



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA
Facoltà di Economia e Management
Corso di laurea magistrale in Strategia, Management e Controllo

TESI DI LAUREA

IL CONTROLLO DI GESTIONE NELLE AZIENDE CHE PRODUCONO SU
COMMESSA. IL CASO DUEEMME SPA

RELATORE
Prof. Luciano MARCHI

CANDIDATO
Simone BALESTRI

ANNO ACCADEMICO 2014-2015

Indice

Introduzione.....	6
1 Controllo di gestione.....	10
1.1 Introduzione e definizione.....	10
1.1.1 Contabilità generale e analitica.....	13
1.2 Dimensione informativa e organizzativa.....	17
1.2.1 La struttura organizzativa.....	17
1.2.3 Struttura informativo-gestionale.....	19
1.3 Il Processo di controllo.....	21
1.3.1 Meccanismi operativi.....	21
1.3.2 Stile di controllo.....	22
1.4 Il controllo nelle PMI.....	23
1.5 Le aziende che producono su commessa.....	24
1.5.1 La struttura a matrice tipica delle aziende che operano su commessa	25
2 Il costing.....	28
2.1 Definizione dei costi.....	28
2.1.1 Classificazione dei costi.....	28
2.2 Full costing e direct costing.....	31
2.2.1 Direct costing semplice.....	33
2.2.2 Direct costing evoluto.....	35
2.3 Attribuzione dei costi.....	36
2.3.1 Base unica e base multipla.....	37
2.3.3 Centri di costo.....	37
2.4 Determinazione dei costi di prodotto.....	38
2.5 Activity Based Costing.....	40
2.5.1 Differenze tra metodo tradizionale e ABC.....	42
2.6 La rilevazione dei costi nelle aziende che operano su commessa.....	46

2.7 Preventivi di commessa.....	48
2.7.1 Preventivo iniziale d'offerta e fissazione del prezzo minimo di vendita.....	49
2.7.2 Preventivo esecutivo e preventivo aggiornato.....	53
2.8 Process costing.....	55
3 Il budget e l'analisi degli scostamenti.....	57
3.1 Caratteristiche e funzioni del budget in generale.....	57
3.2 Budget operativi.....	62
3.2.1 Budget dell'area commerciale: vendite e costi commerciali.....	62
3.2.2 Budget della produzione.....	64
3.2.3 Budget dei costi di produzione: acquisti e manodopera.....	65
3.3 Budget degli investimenti.....	67
3.4 Budget economico.....	68
3.5 Budget finanziari.....	69
3.5.1 Budget di fonti e impieghi.....	70
3.5.2 Budget di cassa.....	71
3.6 Situazione patrimoniale preventiva.....	72
3.7 Il budget globale nelle aziende che operano su commessa.....	73
3.8 Analisi degli scostamenti.....	75
3.8.1 L'Earned Value Method (EVM).....	77
3.8.2 Applicazione dell'EVM.....	81
3.8.3 Il report di commessa.....	83
4 L'azienda DUEEMME SPA.....	85
4.1 L'azienda.....	85
4.2 Gli incontri.....	90
4.2.1 Cultura generale dell'azienda.....	90
4.2.2 Amministrazione e contabilità.....	92
4.2.3 Produzione.....	97
4.3 Il controllo nell'azienda.....	99
costi unitari e quantità dei singoli materiali;.....	103

4.3.1 L'apertura di commessa.....	103
5 Modello di controllo di gestione nell'azienda DueEmme.....	107
5.1 Riflessioni sul controllo di gestione in DueEmme.....	107
5.2 Controllo sulla singola commessa.....	113
5.2.1 I preventivi.....	113
5.2.2 L'Earned Value Method.....	117
5.2.3 Report di commessa.....	119
5.3 Conclusioni.....	120
Bibliografia.....	123

Introduzione

La crisi economica mondiale che da alcuni a questa parte ha investito la maggior parte dei paesi “industrializzati” e non è oramai tema centrale di discussione. Tale crisi, ovviamente, ha avuto ripercussioni non solo a livello macroeconomico, ma anche a livello di piccole e medie realtà.

Il caso del fallimento del polo siderurgico Lucchini di Piombino (per motivi non certamente legati solamente alla crisi economica italiana) , secondo polo in Italia dopo Taranto, è un esempio lampante di come tutta una serie di piccole e medie realtà possano essere messe in ginocchio nel momento in cui uno dei loro principali clienti riduce o azzeri la propria domanda di materie prime o semilavorati.

Alcune aziende che operavano anche da decenni sul territorio piombinese, in provincia di Livorno, sono fallite o hanno subito un duro contraccolpo a seguito della chiusura dell'altoforno e della riduzione di produttività dello stabilimento siderurgico. Altre aziende, invece, conscie del fatto che il successo di un'azienda dipende fortemente dalla qualità delle attività che portano a termine oltre che dalla quantità di beni che riescono a produrre o dalla grandezza e dal numero dei clienti che si riescono a servire, è riuscita non solo a sopravvivere a questa forte situazione di crisi italiana e poi locale, ma addirittura ad incrementare il proprio fatturato, a fare investimenti e ad assumere nuovo personale.

Una di queste importanti realtà in espansione sul territorio di Piombino e caso di studio di questo elaborato è la DueEmme Spa, azienda che opera nel campo dei sistemi tecnologici dal 1978. Tale azienda fa della Qualità uno dei propri Fattori Critici di Successo (d'ora in poi FCS), monitorando costantemente i propri fornitori, i propri processi produttivi e stando al passo con l'ottenimento di certificazioni importanti quali la UNI EN ISO 9001 e 14001. Questo ha consentito ad un'azienda come la DueEmme di poter vantare tra i propri clienti aziende del calibro di Nuovo Pignone ed Enel.

Tale qualità summenzionata è la risultante di processi organizzativi e di gestione aziendale efficaci ed efficienti.

L'efficacia in ambito aziendale è definita come la capacità di un intervento eseguito da qualunque operatore interno all'azienda stessa di raggiungere l'obiettivo specifico che

ci si era proposti prima di avviare quell'intervento.

L'efficienza, invece, è la capacità di agire o produrre con il minimo scarto, ossia consumando una quantità di risorse minima rispetto all'output previsto.

Con la globalizzazione, la variabilità dei mercati, una concorrenza giocata sempre più su know-how, competenze e risorse intangibili, massimizzare efficacia ed efficienza può garantire la creazione di un vantaggio competitivo determinante attraverso cui poter ambire al successo dell'azienda sul lungo periodo.

Uno degli strumenti più importanti a disposizione dal management per poter monitorare queste variabili è il controllo di gestione, strumento di monitoraggio della gestione ed operante in simbiosi con il sistema di pianificazione.

Essendo la DueEmme Spa un'azienda operante su commessa è chiaro che il controllo di gestione che analizzeremo in questo lavoro tratterà proprio del controllo effettuato in quelle aziende che producono su commessa, ossia che differenziano i propri prodotti in base alle esigenze specifiche dei clienti. Sono contrapposte alle aziende che producono in serie e che invece basano la loro produzione sull'aspettativa di domanda dei mercati sui quali operano.

Prima di procedere alla descrizione dei capitoli presenti nell'elaborato, è utile fare una premessa importante circa le tre problematiche principali che un sistema di controllo di gestione deve affrontare nel monitorare la singola commessa:

- consumo di risorse efficiente;
- tempi di consegna;
- qualità preventivata.

In merito alla prima problematica possiamo dire che a prescindere dalle caratteristiche di una commessa, il suo prezzo di vendita viene preventivato anticipatamente, pertanto viene stabilito contrattualmente prima dell'effettivo verificarsi di tutti i costi e di tutte le attività che portano alla realizzazione della commessa stessa. Una commessa che genera dei costi effettivi maggiori rispetto a quelli preventivati può comportare che il margine di utile previsto si azzeri o diventi negativo, generando una perdita.

La seconda problematica è forse quella a cui porre maggiore attenzione tra le tre, in quanto contrattualmente non di rado le penali per dei ritardi possono raggiungere

valori talmente elevati da mettere in ginocchio intere aziende.

Infine, per qualità preventivata non intendo solamente le specifiche tecniche dei singoli materiali che compongono il prodotto finito, ma anche il rispetto delle normative di quelle produzioni che vengono trasportate all'estero. Per quanto riguarda la produzione di impianti, infatti, non di rado il rispetto di una normativa specifica del Paese di destinazione può avere dei costi elevati che incidono non poco sul prezzo preventivato e il mancato rispetto di quella normativa può comportare che tale impianto venga rimandato indietro al momento della consegna, generando costi altissimi per l'azienda produttrice.

Alla luce delle considerazioni fin qui effettuate, il presente lavoro si incentra sulla elaborazione e sulla descrizione di un sistema di controllo di gestione che possa essere attivato nell'azienda DueEmme, al fine di monitorare tutte quelle attività routinarie e decisionali che potenzialmente potrebbero generare imprevisti, i quali costerebbero non poco all'azienda stessa in termini di risorse e tempo.

Il primo capitolo ha carattere introduttivo; viene infatti descritto il controllo di gestione nella sua forma più generale, in riferimento a variabili organizzative, al sistema informativo, ai meccanismi che lo compongono e allo stile di controllo. Il capitolo termina con la descrizione della struttura tipica delle aziende che producono su commessa, riservando un intero paragrafo alla loro struttura organizzativa.

Il secondo capitolo introduce il concetto di costing e dopo una parte introduttiva puramente descrittiva delle tipologie di costi, metodi di inclusione e attribuzione e descrizione della tecnica di Activity-Based Costing (ABC), procede con il descrivere quali sono i documenti che vengono normalmente redatti in merito all'analisi di una commessa prima e durante l'evolversi della commessa stessa e sono:

- preventivo iniziale: attraverso il quale non solo si preventivano tutti i costi relativi alla commessa ma si fissa il prezzo finale di vendita;
- preventivo esecutivo: emesso a seguito dell'accettazione dell'ordine da parte del cliente e contenente un grado di analiticità maggiore;
- preventivo aggiornato: “update” del preventivo esecutivo al fine di monitorare in corso d'opera l'evoluzione della commessa, per capire se è necessario attuare

delle azioni correttive.

Il terzo capitolo descrive la tecnica di budgeting al fine di creare dei piani di raffronto preventivo-consuntivo per monitorare le attività non collegate alle singole commesse ma facenti parte della gestione generale dell'azienda. Terminata l'introduzione, in tale capitolo vengono analizzati i budget suddivisi in operativi, degli investimenti, economici e finanziari. Viene poi descritto il budget globale tipicamente redatto nella aziende che operano su commessa e, infine, viene analizzata la gap analysis o analisi degli scostamenti, attività attraverso la quale viene monitorata non solo l'attività dell'azienda nel complesso ma anche lo stadio di avanzamento della singola commessa in termini di tempi e costi anche grazie all'applicazione dell'Earned Value Method (EVM). Il capitolo termina con il report di commessa.

Nel quarto capitolo inizia l'analisi vera e propria dell'azienda DueEmme Spa di Piombino (Li), che viene inizialmente descritta in termini generali e poi più analitici, suddividendo il paragrafo in base agli incontri fatti con i vari responsabili delle aree di maggior interesse per quanto riguarda il controllo di gestione. Il capitolo termina con una descrizione approfondita delle logiche di funzionamento interne dell'azienda in merito alla fondamentale fase di apertura di commessa e ai documenti formali prodotti durante e al termine della fase.

Il quinto capitolo vede, infine, l'analisi di core dell'elaborato: vengono osservate con occhio critico le attività di controllo attualmente portate a termine nell'azienda e conseguentemente vengono descritte le problematiche principali ed i fattori sui cui far leva per risolverle. Viene poi presentato un modello di controllo di gestione, focalizzato soprattutto sull'analisi della singola commessa, prendendo come esempio una delle commesse portate a termine dall'azienda nell'anno 2014, tenendo presente che i valori sono puramente fittizi al fine di non divulgare dati interni sensibili della DueEmme come preventivamente accordato con l'azienda stessa.

Concludendo, ci tengo a ringraziare le persone che mi hanno permesso di portare a termine questo lavoro, in particolare il prof. Luciano Marchi, il prof. Alessandro Capodaglio, il dott. Ivano Monelli e il dott. Diego Monelli, il dott. Andrea Gianfaldoni, il dott. Francesco Parri dell'azienda DueEmme.

1 Controllo di gestione

1.1 Introduzione e definizione

Esistendo una letteratura molto ampia in merito, il controllo di gestione si presta a diverse definizioni, alcune delle quali sono le seguenti:

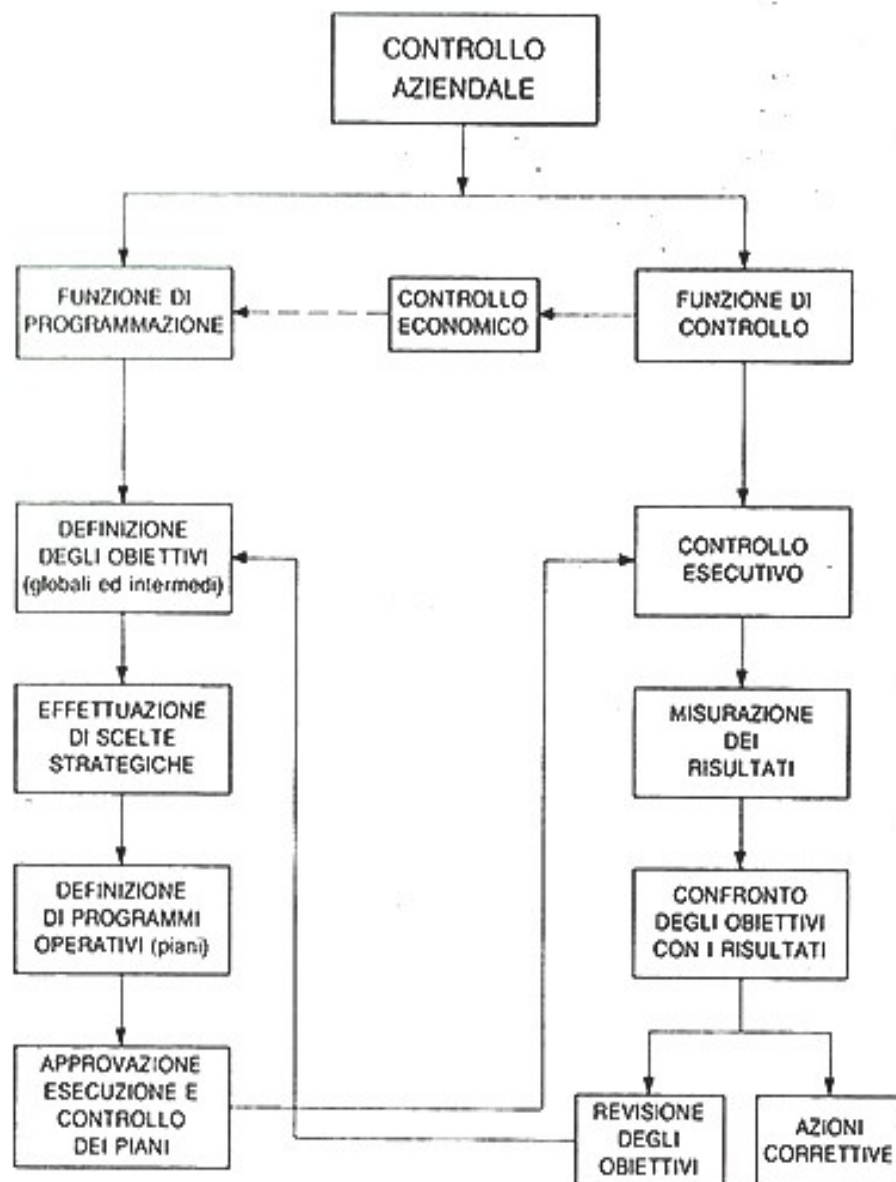
- l'insieme di attività attraverso cui la direzione aziendale verifica che la gestione si stia svolgendo in modo coordinato e coerente con gli obiettivi formulati in sede di pianificazione, nonché nel rispetto di criteri di efficacia, efficienza ed economicità, al fine di consentire il perdurare dell'impresa nel tempo;
- l'attività di guida svolta dai managers, applicando il meccanismo di retroazione e fondandosi sulla contabilità direzionale per assicurare l'acquisizione e l'impiego delle risorse in modo efficace ed efficiente, al fine di conseguire gli obiettivi economici prestabiliti;
- il sistema operativo volto a guidare la gestione verso il conseguimento degli obiettivi stabiliti in sede di pianificazione operativa, rilevando, attraverso la misurazione di appositi indicatori, lo scostamento tra obiettivi pianificati e conseguiti e informando di tali scostamenti gli organi responsabili, affinché possano decidere ed attuare le eventuali misure correttive.

Risulta chiaro quindi che, al di là della pluralità delle definizioni presenti in letteratura nazionale ed internazionale, il controllo di gestione ha sempre alcuni punti fermi su cui si fonda, in particolar modo: dimensione temporale, pianificazione e strumenti del controllo.

Per quanto riguarda la dimensione temporale possiamo distinguere tra controllo *antecedente*, *concomitante* e *sussequente*. Il controllo antecedente si articola nella previsione delle condizioni di svolgimento della gestione nel prossimo esercizio, al fine di verificare l'adeguatezza dei programmi e dei risultati attesi rispetto a quanto stabilito in sede di pianificazione strategica. Il controllo concomitante consiste nell'accertare periodicamente che i risultati ottenuti attraverso la gestione corrente siano in linea con gli obiettivi programmati, in modo tale da attivare eventuali azioni

correttive più o meno incisive e/o dirette. Il controllo susseguente, infine, consiste nel verificare alla fine di un periodo gestionale significativo (anno, semestre, trimestre) il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed agire di conseguenza.

Per quanto concerne, invece, la pianificazione si evince meglio il tutto attraverso il seguente schema:



La pianificazione (o programmazione) è, quindi, un momento antecedente e concomitante della funzione del controllo. I caratteri della programmazione sono i

seguenti:

- fondato sulla previsione;
- tesa alla realizzazione di obiettivi;
- è ciclica;
- si traduce in documenti formali.

Il primo punto si può spiegare attraverso la differenza che intercorre tra pianificazione e previsione. La pianificazione implica delle decisioni da intraprendere nel futuro, mentre la previsione è semplicemente una stima di ciò che accadrà potenzialmente nel futuro.

In seconda battuta, la definizione di obiettivi (globali e intermedi) è fondamentale in relazione sia alla situazione interna che esterna, nonché all'evoluzione stimata dell'azienda stessa.

La ciclicità si basa sul feedback che la funzione di controllo dà a quella di pianificazione e di come quest'ultima viene modificata nei programmi successivi.

Infine, i documenti formali, approvati dagli organi aziendali di maggior rilievo, hanno il compito di concretizzare gli aspetti visti fino ad ora. Questi documenti formali prendono il nome di “piani”. I piani possono essere:

- pluriennali;
- d'esercizio;
- di breve periodo.

Prima di analizzare gli strumenti del controllo di gestione, è utile classificare le informazioni all'interno dell'azienda.

Le informazioni possono essere non quantitative o quantitative. Le informazioni quantitative si distinguono in monetarie e non monetarie, a seconda che possono essere espresse in termini numerici o meno. A loro volta le informazioni monetarie si distinguono in: informazioni operative (che riflettono i singoli fatti, es. fatturazione), contabilità generale (aggregazioni di informazioni operative utile ai fini di bilancio d'esercizio, es. mastri) e contabilità analitica (aggregazioni di informazioni operative per specifici obiettivi di pianificazione, direzione e controllo).

1.1.1 Contabilità generale e analitica

La contabilità generale ha come fine quello di calcolare il reddito d'esercizio e il patrimonio dell'azienda, nonché il controllo dei movimenti finanziari della gestione. Queste informazioni riguardano l'azienda nel suo complesso. Questo tipo di contabilità trascura i fatti interni di gestione, perciò pur essendo indispensabile, è insufficiente ai fini direzionali per diversi motivi.

La contabilità analitica, invece, sopperisce alle mancanze di quella generale, permettendo:

- analisi dei costi, ricavi e risultati per prodotti o centri di costo;
- analisi della gestione futura;
- attuazione di azioni correttive nel caso in cui l'andamento dell'azienda non fosse in linea con gli obiettivi preventivati.

pertanto, la contabilità analitica fornisce informazioni di dettaglio dei fenomeni aziendali, attenendosi a costi, ricavi e risultati delle singole operazioni.

Le principali differenze tra contabilità generale e analitica riguardano:

- *obbligatorietà*: dal punto di vista normativo, la co.ge è obbligatoria a differenza della co.an., tranne per alcuni casi particolari, relativi a esecuzioni di opere pluriennali su appalto o beni valutati a costi specifici;
- *metodologia di rilevazione*: la co.ge è tenuta tramite il metodo della partita doppia, mentre per la co.an non esistono metodologie obbligatorie, infatti può essere tenuta sia contabilmente che extracontabilmente;
- *destinatari*: la contabilità generale è destinata agli stakeholders, ossia a quegli attori esterni interessati all'andamento dell'azienda. La contabilità analitica invece ha finalità esclusivamente interna;
- *riferimento temporale dei dati*: la prima si limita a rilevare i dati in via consuntiva, mentre la seconda effettua rilevazioni in via preventiva, nonché con frequenza inferiore all'anno;
- *classificazione dei componenti di reddito*: la contabilità analitica, a differenza della generale, riclassifica i componenti di reddito secondo la loro destinazione,

a prescindere dagli aspetti numerari.

Possiamo quindi dedurre con facilità che all'aumentare delle aree di responsabilità e di rischio, il controllo aziendale effettuato mediante la sola contabilità generale ha dei limiti enormi, che si formalizzano nella limitatezza dei dati raccolti. Ecco perché la contabilità analitica è strumento fondamentale ai fini del controllo di gestione.

Di contro, lo scopo tradizionalmente assegnato alla contabilità generale è quello di rilevare i dati economico-finanziari delle operazioni aziendali per la creazione del bilancio d'esercizio sia in ottica interna gestionale che in ottica esterna civilistico-fiscale.

Il problema che spesso si presenta nella realtà operativa, è che le esigenze informative esterne, in particolare quelle collegate al calcolo del reddito d'impresa per finalità fiscali, hanno la precedenza sulle esigenze informative interne, pertanto fanno perdere di vista gli aspetti di rilevanza, selettività e tempestività caratteristiche delle informazioni ai fini di controllo interno.

Gli studi in materia di contabilità hanno dato due soluzioni¹ per ovviare a questo inconveniente, che consentono di integrare i flussi informativi già a livello di input del sistema:

- 1- esigenze informative esterne ed interne soddisfatte attraverso una metodologia comune ed esigenze informative prettamente interne soddisfatte attraverso una metodologia differenziata;
- 2- inclusione di codici e riferimenti aggiuntivi di vario genere nelle rilevazioni originarie al fine di permettere la successiva riclassificazione dei valori di conto a fini di controllo operativo e direzionale.

Riguardo il primo punto, è possibile utilizzare un piano contabile che sia basi su tre tipologie di conti:

- conti civilistico-gestionali;
- conti prettamente gestionali
- conti prettamente civilistici.

I conti prettamente civilistici (terza categoria) sono in numero talmente limitato che

¹ Metodologia ripresa in parte dalle proposte di Massimo Saita

possono essere inclusi nella prima categoria (conti civilistico-gestionali) ed inserire nella seconda (conti prettamente gestionali) dei conti corrispondenti di *stima*.

La categoria dei conti misti civilistico-gestionali include quei conti che possono essere utilizzati congiuntamente a fini informativi esterni (civilistico-fiscali) ed interni (gestionali). Un esempio di questo tipo di conti sono quelli a accessi a valori numerari certi come banca o cassa ed assimilati come crediti e debiti di regolamento.

I conti prettamente gestionali include conti utilizzabili solo a finalità informative interne. Le informazioni ivi contenute vengono integrate con quelle provenienti dalla prima tipologia di conti. Lo scopo delle conoscenze acquisite attraverso questo tipo di informazioni è quello di fornire supporto sia all'attività di controllo direzionale che per i controllo operativi. Il sistema dei conti prettamente gestionali include diverse classi:

1. conti gestionali a funzionamento continuo;
2. conti gestionali a funzionamento periodico;
3. conti di rettifica di conti civilistico-gestionali.

I primi hanno una notevole importanza perché consentono di alimentare il sistema contabile con valori presunti ottenuti automaticamente dalle diverse procedure gestionali realizzate su computer (particolarmente utili nei sistemi informativi integrati). Un esempio di questo tipo di conti possono essere “Acquisti su fatture da ricevere” (costo presunto) e “Fatture da ricevere” (debito presunto). Tali conti, infatti, vengono addebitati e accreditati automaticamente in relazione alle procedure di “emissione buoni di carico magazzino” e “gestione ordini fornitori”. Una volta ricevuta la fattura dal fornitore, i valori vengono stornati automaticamente con addebito/accredito dei conti corrispondenti nell'area civilistico-gestionale “Acquisti” (costo effettivo) e “Fornitori” (debito effettivo).

I conti gestionali a funzionamento periodico, invece, nonostante utilizzino anch'essi sistemi informativi integrati di tipo evoluto, vengono fatti funzionare periodicamente. Un esempio di questo tipo di conti è quello relativo ad accantonamenti, ammortamenti, ratei, etc. A fine anno poi vengono stornati dai conti gestionali ai corrispondenti conti civilistico-gestionali per la parte di competenza economica.

Facciamo un esempio. Supponiamo che un macchinario del valore contabile di

100.000 € sia ammortizzato a fini gestionali a quote costanti mensili dell'1% ed a fini civilistico-fiscali con un'aliquota annua del 15%. Al 31/12, il conto gestionale relativo agli ammortamenti avrà un saldo in *dare* di 12.000 €, accantonando una quota mensile di 1.000 €. Dopo la rettifica di storno a fini civilistico-fiscali, il conto avrà un saldo *avere* di 3.000 €, mentre il corrispondente conto civilistico-gestionali avrà un saldo *dare* di 15.000 €. Quindi ciò significa che il valore dell'ammortamento determinati a fini gestionali è di 12.000 € ed è uguale alla differenza del valore secondo principi contabili “esterni” e del valore di 3.000 € iscritto nel conto prettamente gestionale come valore di recupero rispetto al corrispondente ammortamento civilistico-fiscale. E' chiaro quindi che i conti prettamente gestionali, al termine, esprimono solo valori di rettifica rispetto ai corrispondenti conti civilistico-gestionali.

Nella realtà economica, quindi, la contabilità generale ed analitica sono due momenti fondamentali di osservazione “economica” delle operazioni. Ecco che sono nate delle soluzioni per rispondere a delle esigenze di integrazione tra queste due contabilità:

- sistema unico (integrazione in un unico sistema contabile);
- sistema duplice contabile (integrazione ottenuto tramite il collegamento in conti di ripresa);
- sistema duplice misto (contabilità analitica tenuta in forma mista).

Il sistema unico ha il pregio che riesce a soddisfare entrambe le esigenze informative interne ed esterne contemporaneamente, ma ha il problema che lo fa male, perché il risultato di esercizio, ad esempio, si ottiene come somma algebrica tra risultati analitici, costi comuni non imputati e differenze varie.

Il sistema duplice contabile ha il pregio di combinare gli aspetti di gestibilità e controllabilità delle rilevazioni.

Il sistema duplice misto, infine, ha un grosso vantaggio in termini di flessibilità, tuttavia all'aumentare della dimensione e dell'instabilità dell'ambiente esterno, aumentano più che proporzionalmente il grado di incertezza, le difficoltà e i costi di gestione questo sistema.

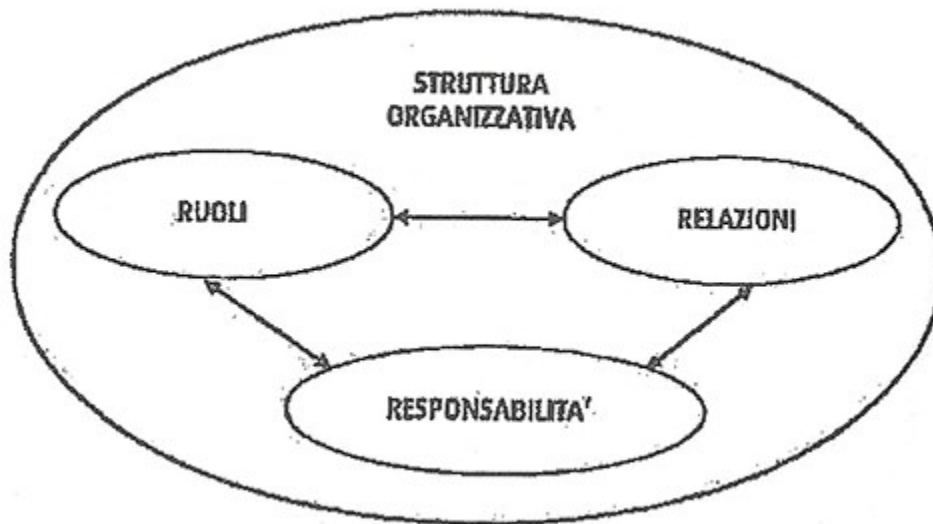
Concludendo, il sistema duplice misto è parzialmente incompleto e le rilevazioni sono scarsamente gestibili e controllabili, ma quello duplice contabile e ancor di più quello

unico hanno un grosso limite, ossia quello di far dipendere le rilevazioni analitiche in gran parte da quelle generali.

1.2 Dimensione informativa e organizzativa

Il controllo di gestione appena definito si fonda quindi su due dimensioni “strutturali” che altro non sono che due facce della stessa medaglia, ossia la dimensione organizzativa e quella informativo-gestionale, tra loro strettamente interconnesse e che comunicano direttamente col processo di controllo, che analizzeremo in seguito.

1.2.1 La struttura organizzativa



La struttura organizzativa è strutturata su 3 variabili: ruoli, relazioni e responsabilità.

I ruoli servono ad individuare i compiti da attribuire alle varie unità organizzative, impostando gli obiettivi da conseguire e le attività da portare a termine. Dopo di che, vengono attribuite le responsabilità, con lo scopo di creare un sistema formale basato sull'incentivazione del personale e solo alla fine vengono stabilite le relazioni esistenti tra ruoli e responsabilità. Tali relazioni possono essere di tipo verticale (relazione gerarchica) od orizzontale (relazione tra pari livello).

La centralità della struttura organizzativa è chiaramente l'aspetto umano, visto in particolar modo sotto forme di aggregazione.

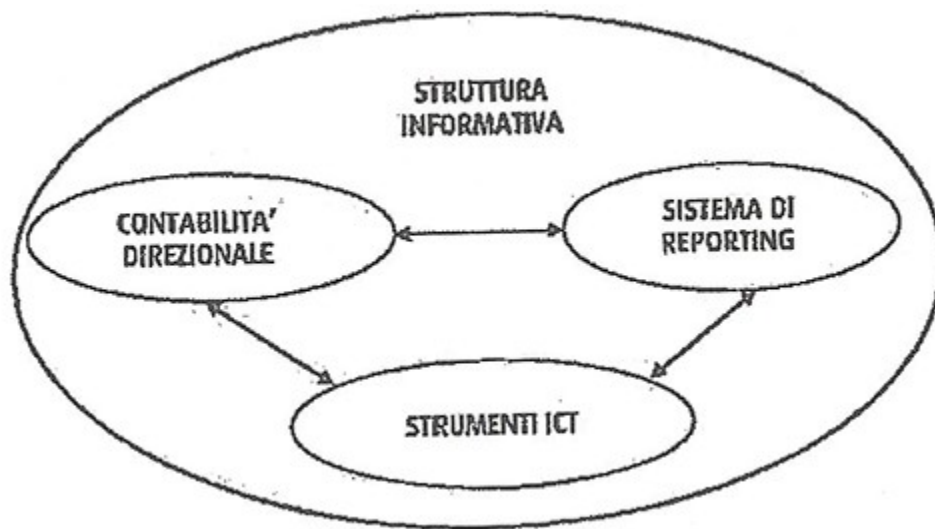
Gli elementi di base, invece, della struttura organizzativa sono i centri di

responsabilità, nei quali elementi in input vengono sottoposti ad un processo di trasformazione fino a produrre un output finale. Le caratteristiche chiave devono avere i centri di responsabilità sono due: coerenza ed equità. La prima caratteristica consente di mettere in relazione gli obiettivi globali con quelli singoli, mentre la seconda viene fatto riferimento al fatto che gli individui coinvolti nel centro devono avere la possibilità di raggiungere i loro obiettivi attraverso azioni proprie, devono quindi poter influenzare con le loro azioni gli output del centro stesso.

I centri di responsabilità sono classificati come segue:

- *centro di costo*: i risultati finali sono tradotti in termini di costo obiettivo. Viene data la possibilità di fissare un coefficiente di impiego dei fattori produttivi per ogni unità di prodotto o servizio e di conseguenza un prezzo da applicare a tali mezzi. Un esempio è il reparto di produzione di un'azienda industriale;
- *centro di spesa*: in questo caso, la variabile che viene monitorata è la spesa totale del centro. Solitamente questo viene fatto stabilendo un tetto di spesa massimo disponibile;
- *centro di ricavo*: i ricavi vengono espressi monetariamente, di conseguenza la variabile da tenere sotto controllo è proprio il totale dei ricavi conseguiti nel centro. Un esempio è la funzione commerciale;
- *centro di profitto*: in questo tipo centro, la variabile chiave è data dalla differenza tra ricavi e costi, al fine di massimizzare quindi il profitto;
- *centro di investimento*: classico esempio di questo tipo di centro è l'unità di business e la variabile monitorata è il capitale investito in termini di crediti, scorte o impianti. La redditività del centro è calcolata attraverso il ROI.

1.2.3 Struttura informativo-gestionale



Gli elementi che compongono la struttura informativa sono, anche in questo caso, tre: contabilità direzionale, sistema di reporting, strumenti ICT.

La contabilità direzionale ha come scopo quello di rilevare e interpretare fatti aziendali e trasmettere le informazioni al management, al fine di supportarlo nell'attività decisionale ed è composta da:

- *contabilità generale e analitica*: già analizzate precedentemente;
- *sistema di budget*: elemento che fornisce dati preventivi, quindi orientati al futuro;
- *analisi degli scostamenti*: elemento che consente di osservare le variazioni tra consuntivo e obiettivi attraverso il raffronto tra dati reali e dati di budget, al fine di capire le attività sulle quali applicare delle azioni correttive.

Il sistema di reporting è il prodotto finale della contabilità direzionale e comprende l'insieme delle informazioni gestionali predisposte per il supporto dei processi decisionali dell'azienda, consentendo agli organi amministrativi di prendere decisioni strategiche con maggiore cognizione di causa. Il sistema di reporting è, di fatto, un elemento di dialogo tra i dati grezzi e i diversi e crescenti fabbisogni informativi degli utenti coinvolti nella gestione aziendale. Il rapporto della gestione è strutturato nel

seguito modo:

- contenuto;
- articolazione
- forma;
- frequenza;
- tempestività.

In ultima analisi, abbiamo gli strumenti ICT (Information and Communication Technology), che stanno assumendo un ruolo sempre più rilevante perché consentono di velocizzare i processi di raccolta ed elaborazione dati.

Il sistema informativo aziendale deve, quindi, rispondere ad esigenze sempre crescenti ed a tale scopo deve rispettare caratteristiche ben precise:

- *integrazione*: deve verificarsi a due livelli ossia tra dati contabili ed extracontabili e tra dati interni ed esterni;
- *flessibilità*: capacità di adattamento del sistema ai mutevoli cambiamenti dell'ambiente circostante. Un esempio di sistema informativo flessibile è quello che consente la creazione di più piani di conti, al fine di crearne uno civilistico-gestionale ed uno prettamente gestionale;
- *accettabilità*: propensione che il sistema in oggetto dovrebbe avere nei confronti degli utenti coinvolti a vario titolo nei processi di raccolta e trattamento dei dati nel sistema;
- *rilevanza*: la rilevanza di un dato è il peso che quel dato ha nei confronti dei potenziali utilizzatori;
- *selettività*: questa caratteristica concerne il volume dei dati utili. Un numero di dati elevato rispetto alla quantità realmente utile comporta una perdita di risorse e di tempo;
- *tempestività*: la tempestività si concretizza in tre ambiti: periodicità, intervallo temporale coperto dall'informazione e tempo di elaborazione (o ritardo). Il primo è il tempo che intercorre tra due informazioni dello stesso tipo, mentre il terzo è il tempo necessario alle operazioni di acquisizione, trattamento e

comunicazione dei dati;

- *verificabilità*: caratteristica collegata con l'accuratezza (o completezza) del dato.

Un problema rilevante che qualunque sistema informativo deve affrontare è il trade-off tra accuratezza e tempestività. Ogni informazione ha un costo relativo a:

- velocità di acquisizione ed elaborazione;
- completezza.

Un'informazione completa e tempestiva ha costi enormi per un'azienda, che la maggior parte delle volte non è conveniente accollarsi. Diventa quindi fondamentale capire quante risorse investire in queste due variabili, alla luce del fatto che un'informazione tempestiva sarà difficilmente completa e viceversa.

Nella realtà non esiste un trade-off ottimale tra tempestività ed accuratezza, perché ogni azienda ha le sue necessità (che cambiano ai diversi livelli), pertanto diventa fondamentale capire quali sono le esigenze gestionali e comportarsi di conseguenza.

Per esempio, a livello operativo è necessario avere informazioni più complete e meno tempestive, mentre a livello strategico-direzionale saranno necessarie informazioni più tempestive.

1.3 Il Processo di controllo

Il processo di controllo si sostanzia nella redazione del budget, documento di preventivazione orientato al futuro, e alla seguente analisi degli scostamenti tra valori di consuntivo e di preventivo, al fine di capire quali sono le criticità del sistema e intervenire con azioni correttive.

Risulta chiaro quindi che il tale processo è condizionato da due variabili: i meccanismi operativi e lo stile di controllo.

1.3.1 Meccanismi operativi

I meccanismi operativi sono quei meccanismi che si attivano al fine di attuare azioni correttive in corsa o ex-post. I primi prendono il nome di meccanismi di feed-forward, mentre i secondi prendono il nome di meccanismi di feed-back.

I meccanismi di feed-back, più semplici ed intuitivi degli altri, vengono attuati a consuntivo, ossia nel momento in cui l'attività è portata a termine. Il punto debole di

questo tipo di meccanismi infatti è quello di permettere la correzione di un'attività o un'operazione quando questa ormai è conclusa. E' un buon modo di monitorare quei processi routinari, quotidiani, che si presentano più volte nell'arco di un determinato periodo in azienda.

I meccanismi di feed-forward, invece, ovviano a tale problema potenziando il sistema informativo per la misurazione dei risultati intermedi e la proiezione dei valori fine periodo sulla base di modelli matematico-statistici di tipo probabilistico-predittivo. Applicando questi meccanismi risulta quindi possibile evidenziare gli scostamenti prima della loro realizzazione e intervenire in corsa per arrivare agli obiettivi preventivati. E' chiaro che i meccanismi di feed-forward risultano perfetti per attività direzionali o strategiche, nelle quali agire al termine di esse risulterebbe completamente inutile.

1.3.2 Stile di controllo

Lo stile di controllo è la capacità del management di guidare il sistema verso gli obiettivi aziendali, cercando di far sì che le esigenze particolari dei singoli individui siano in linea con quelle generali, ossia riferibili al sistema nel suo complesso. Nel caso non raro in cui gli obiettivi dei singoli divergano da quelli dell'azienda, il management dovrebbe contrastare il problema attraverso adeguati sistemi di incentivazione-motivazione e attraverso quello che viene definito appunto lo stile di controllo.

All'interno di un'organizzazione aziendale, lo stile di controllo è l'elemento meno visibile, ma è riconoscibile dai seguenti fattori:

- *controllo individuale*: l'elemento che condiziona il lavoro attraverso la motivazione personale di chi lo porta a termine;
- *controllo sociale*: basato sulle relazioni tra persone in gruppi informali di lavoro all'interno dell'azienda;
- *controllo amministrativo*: definizione di regole, procedure e standard di comportamento.

Per poter realizzare un efficace stile di controllo è necessario che il management ponga

attenzione a correlare il controllo a obiettivi accettati da quegli individui che si vuole influenzare, limitando il numero dei controlli e contemporaneamente ponendo obiettivi di difficile ma non impossibile realizzazione. E' inoltre consigliabile che si mettano in condizioni le persone di rilevare e capire i segnali provenienti dall'esterno, dando maggior importanza alla tempestività piuttosto che all'accuratezza.

1.4 Il controllo nelle PMI

Essendo le PMI la porzione maggioritaria di imprese esistenti nel nostro paese ed essendo l'impresa presa in esame in questa tesi una PMI, è utile soffermarsi un momento sulle differenze che intercorrono tra piccole-medie imprese e grandi realtà sul piano del controllo.

Il controllo applicato nelle piccole e medie aziende risulta in parte differente da quello che, invece, si effettua nelle grandi, per i seguenti motivi:

- le mansioni vengono adattate alle persone e non viceversa;
- l'impiego di sistemi informativi e del controllo di gestione è limitato;
- gli aspetti “politici” influenzano fortemente la gestione operativa;
- si pone poca attenzione al lungo periodo.

Riguardo il primo punto, possiamo dividerlo in due punti: le persone che si occupano degli aspetti manageriali sono poche, perciò assolvono ruoli multifunzionali, e non esistono organi di staff che definiscano le mansioni e di conseguenza razionalizzino la struttura dei compiti, creando anche adeguate mappe delle responsabilità, utili poi a livello gestionale.

Il secondo punto risulta chiaro se analizzato assieme al terzo: nelle PMI risulta difficile formalizzare e razionalizzare le conoscenze centrate direttamente sull'imprenditore, il quale avrà delle regole di condotta, dei processi decisionali o delle modalità di approccio alla gestione altamente personalizzati e figli dell'esperienza acquisita nel tempo. I cambiamenti più rilevanti in termini di impiego di software e di tecnologie a supporto della gestione si rileveranno nell'area amministrativo-contabile, ma con particolare attenzione alla parte normativa e fiscale, incontrando forti resistenze all'applicazione di tali sistemi nelle altre aree.

Il quarto, infine, riassume un aspetto ormai consolidato nella maggior parte delle PMI, ossia la forte attenzione delle logiche di gestione al breve, piuttosto che al lungo termine. Questo problema è il risultato dei primi tre punti visti poc'anzi.

Anche il ruolo del budget nelle PMI è diverso da quello delle grandi aziende. In particolar modo, vista la difficoltà di prevedere e isolare i cambiamenti “esterni”, spesso gli obiettivi budgettizzati sono poco “motivanti” perché troppo facili o, viceversa, impossibili da raggiungere. E' anche vero che la funzione motivazionale può comunque essere raggiunta facendo funzionare i meccanismi di controllo sociale e di autocontrollo, questo perché il clima e il senso di appartenenza che si sviluppa nelle piccole imprese è già di per sé un meccanismo incentivante alla realizzazione degli obiettivi aziendali, che coincideranno con quelli personali.

Per quanto riguarda, poi, l'applicabilità dei meccanismi operativi di feed-back e feed-forward è difficoltosa: la misurazione dei risultati sulla base degli intervalli previsti per il budget si può realizzare in maniera efficace solo su alcune variabili obiettivo, come ad esempio i volumi di vendita.

Anche la misurazione dei dati contabili ai fini del bilancio, questa avviene spesso con errori o ritardi e può essere effettuata, solitamente, unicamente a fine anno.

1.5 Le aziende che producono su commessa

L'elevata complessità e instabilità dei mercati, la continua corsa al miglioramento tecnologico, una concorrenza sempre più forte sono una parte degli aspetti che ormai quotidianamente le aziende si trovano ad affrontare. Uno scenario tale mette le aziende di fronte all'obbligatorietà di dover gestire variabili come rischio e incertezza come componenti principali della gestione aziendale e la capacità di risposta o, meglio, anticipazione dei cambiamenti esterni diventa la chiave per poter far fronte a queste instabilità.

Le esigenze dei clienti sono ormai il perno centrale attorno al quale ruota l'intera azienda e la customer satisfaction ha assunto un'importanza vitale. In un quadro del genere, è chiaro che le organizzazioni cercano sistemi e modi per rispondere positivamente a queste esigenze e ciò in alcuni casi è possibile proprio grazie

all'adozione di una struttura produttiva che si basi sulla commessa o sulla semi-commessa.

Nella maggior parte dei casi, ad adottare una struttura produttiva simile sono aziende manifatturiere e la commessa può essere singola o ripetuta oppure complessa o differenziata.

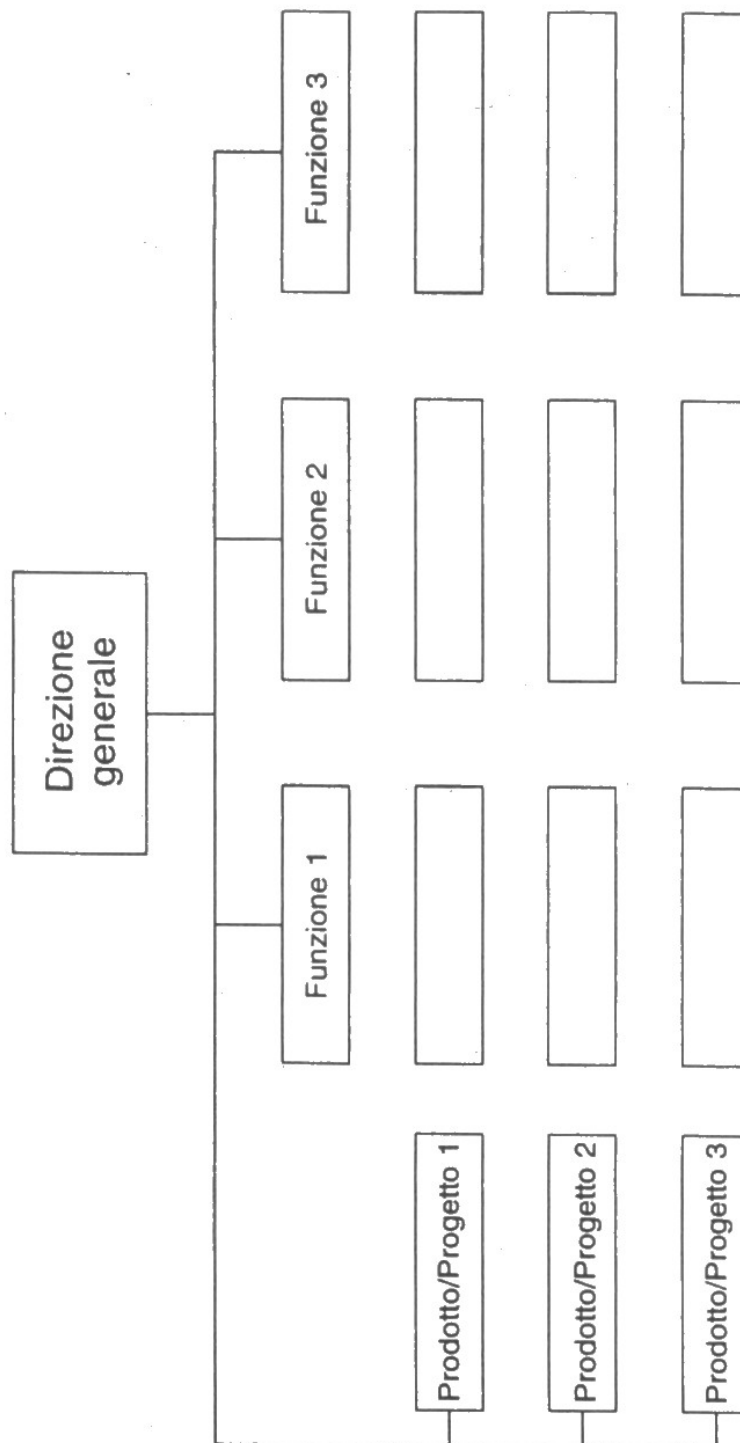
Le variabili fondamentali che, però, ogni azienda che operi su commessa deve tener di conto sono le seguenti:

- chiarezza degli obiettivi;
- organizzazione minuziosa delle tempistiche;
- competenze tecnico-specialistiche molto elevate;
- rispetto dei vincoli di costo, della qualità e delle tempistiche concordate.

1.5.1 La struttura a matrice tipica delle aziende che operano su commessa

La struttura organizzativa a matrice è figlia della corresponsabilità che muove le aziende che operano su commessa, che dovendo fronteggiare una complessità maggiore di quelle che operano in serie, nelle quali invece le responsabilità sono spesso univoche, sono costrette a mutare la loro struttura produttiva, cercando di far fronte il più possibile a tale complessità.

La qualità di un prodotto generato da una commessa dipende esclusivamente dalle capacità con le quali l'azienda risponde alle necessità e ai bisogni del cliente, a differenza invece delle aziende che operano in serie nelle quali il cambiamento di un prodotto al fine di migliorare la customer satisfaction è un processo molto più macchinoso e con tempi di esecuzione molto più lenti. pertanto l'adozione di una struttura produttiva a matrice per le aziende che operano su commessa diventa una necessità.



Tale modello organizzativo si basa su due livelli: il primo è caratterizzato dalle funzioni dell'impresa che operano in senso verticale e sono definiti “permanententi”. Un esempio sono le funzioni di marketing, approvvigionamenti, commerciale, qualità, etc.

Il secondo livello che opera trasversalmente rispetto al primo è invece caratterizzato dalle commesse, le quali fanno capo ad un PM, ossia un Project Manager, responsabile della buona riuscita della singola commessa.

E' chiaro, quindi, che ogni figura inserita al centro di questo organigramma sarà sottoposta all'attenzione di due “responsabili”, dovrà quindi cercare di coniugare il più possibile gli interessi dell'uno e dell'altro. Diventa pertanto fondamentale porre particolare attenzione al coordinamento tra le figure, convocando frequentemente riunioni laddove si presenti ogni minimo problema comunicativo o presunto tale.

2 Il costing

2.1 Definizione dei costi

La contabilità analitica è anche definita contabilità dei costi, proprio perché la determinazione dei costi consente di analizzare molte operazioni e attività relative alla gestione aziendale.

Un costo è inteso come consumo di fattori produttivi per una determinata operazione. E' chiaro quindi che il termine “contabilità dei costi” è riduttivo, perché per analizzare un qualunque aspetto della gestione è necessario confrontare i costi con i ricavi ad esso connessi. Risulta pertanto fondamentale coniugare l'analisi dei costi con quella dei ricavi. Ecco che allora ci riferiamo ai costi come a valori orientati.

Le procedure di elaborazione dei costi hanno 3 scopi:

- scopo conoscitivo: relativa alla valutazione di valori residuali (es. rimanenze di magazzino);
- scopo di controllo: attuato confrontando valori obiettivo con valori effettivi (scopo direttamente collegato al controllo di gestione in senso stretto);
- scopo decisionale: i costi sono utili per valutare sia l'efficacia di decisioni di breve che di lungo periodo.

Un sottoinsieme dei costi è quello dei costi di produzione, ossia relativi nello specifico ad una attività produttiva, che può essere:

- singola operazione, intesa come unità elementare dell'attività operativa;
- singolo processo produttivo, ossia coordinazione di operazioni elementari;
- processi produttivi svolti da un centro di costo, ossia agglomerato di processi produttivi riferiti ad un unico centro operativo.

Il costo di prodotto, infine è l'oggetto di calcolo rappresentato dal risultato fisico-tecnico parziale di una attività produttiva.

2.1.1 Classificazione dei costi

Un momento importante della contabilità analitica è quello di classificare i costi in base a diversi criteri.

La prima classificazione che possiamo fare è quella che si basa sull'oggetto di

riferimento, nel qual caso possiamo dividere i costi in speciali e comuni. I costi speciali possono essere attribuiti a particolari oggetti di riferimento, grazie alla relazione diretta che hanno con quest'ultimi e sono misurabili oggettivamente (es. consumi di materie o lavori effettuati da terzi). I costi comuni, invece, si riferiscono a più oggetti contemporaneamente o all'azienda nel complesso e possono essere attribuiti ad un singolo oggetto soltanto mediante ripartizione soggettiva in quote (costi generali industriali come manodopera indiretta, ammortamenti, etc; costi generali di amministrazione come retribuzioni a dirigenti e impiegati, spese legali/amministrative, etc; costi generali commerciali come costi di ricerche di mercato; costi generali finanziari tra cui gli oneri relativi a finanziamenti aziendali; costi generali tributari come le imposte sul reddito).

Una seconda classificazione è quella tra costi diretti e costi indiretti.

I primi sono costi che riguardano beni o servizi che possono essere identificati con i prodotti ottenuti e che possono, quindi, essere attribuiti direttamente agli oggetti di riferimento. I secondi riguardano quei costi che non possono essere identificati con il risultato produttivo e che possono essere imputati solo indirettamente. In realtà tale distinzione potrebbe essere confusa con quella precedente, ma non è così, infatti i costi diretti sono definibili come costi speciali che si è ritenuto opportuno misurare oggettivamente e riferire direttamente ad un dato oggetto, mentre quelli indiretti sono costi comuni e costi speciali che però vengono ripartiti, perché la loro imputazione diretta risulterebbe troppo onerosa.

Una terza classificazione è quella tra costi fissi, costi variabili e costi semivariabili.

Questa distinzione è completamente in riferimento alla variabile dei volumi di produzione. Un costo fisso, pertanto, è costante e non varia al variare dei volumi prodotti, un costo variabile viceversa lo fa, mentre un costo semivariabile ha una componente fissa che si presenta anche nel momento in cui l'azienda non produce, ma il loro valore varia comunque al variare dei volumi di produzione.

I costi fissi sono anche definiti come costi di struttura, nel senso che fintanto che la struttura aziendale resta tale questi costi non variano, mentre quando si ha un cambiamento strutturale questi costi subiscono uno sbalzo.

Si può dedurre quindi che se osservati sul lungo periodo, tutti i costi sono potenzialmente variabili.

Una ulteriore classificazione è quella tra costi effettivi e ipotetici. I primi sono definiti anche costi reali, ossia vengono costruiti mediante l'osservazione o la previsione di determinate quantità economiche, mentre i secondi sono costi che potrebbero verificarsi poste determinate ipotesi relazionate a qualche fenomeno in grado di condizionare la misura dei costi. I costi standard sono una classe di costi ipotetici, perché indicano costi che si avrebbero in determinate condizioni di efficienza aziendale.

Esiste poi una classificazione tra costi reali e figurativi, relativa al fatto che i costi possono essere in riferimento all'acquisto di fattori produttivi a titolo oneroso (i primi) o meno (i secondi).

Un'altra classificazione è quella tra costi controllabili e non controllabili. Questa definizione è particolarmente importante in relazione ai centri di costo, perché si tratta di capire quali sono i costi sui cui un responsabile di un centro operativo può intervenire (controllabili) e quali altri invece deve sopportare perché provenienti da attività che non sono sotto il suo controllo (non controllabili).

L'ultima classificazione è quella che riguarda i costi preventivi e consuntivi, particolarmente importante in tema di controllo di gestione. I costi preventivi si riferiscono ad una produzione che non è ancora iniziata, mentre quelli consuntivi sono costi di una produzione terminata, ossia sono costi contabilizzati. La definizione potrebbe sembrare netta, ma nella realtà:

- i costi preventivi presentano elementi con caratteri consuntivi ;
- nei calcoli consuntivi può capitare che entrano elementi di costo che hanno attinenza col futuro;
- i costi “parziali” sono ibridi, ossia hanno una componente preventiva ed una consuntiva e sono particolarmente utili quando si applica il meccanismo del feed-forward.

2.2 Full costing e direct costing

Una volta definiti e classificati i costi diventa fondamentale capire quali sono i procedimenti d'inclusione dei costi elementari, ossia quali sono le procedure in base alle quali si stabiliscono quali elementi di costo devono essere considerati nelle elaborazioni per giungere alla determinazione del costo relativo all'oggetto di riferimento.

Esistono due tecniche per fare ciò e sono l'alternativa del costo pieno (tecnica del full costing o absorption costing) e l'alternativa del costo diretto (tecnica del direct costing).

La differenza tra le due tecniche sta nel fatto che il full costing comporta l'imputazione, all'oggetto di riferimento, di tutti gli elementi di costo ad esso pertinenti, sia nel caso di costi variabili che di costi fissi, mentre il direct costing comporta l'elaborazione dei soli costi variabili pertinenti all'oggetto.

La tecnica del direct costing si basa sull'assunto che i costi fissi devono essere trattati come costi di periodo ed essere conseguentemente contrapposti ai ricavi per il calcolo del risultato d'esercizio. I costi variabili, invece, essendo dipendenti dalle variazioni di produzione, sono considerati più espressivi delle produzioni realizzate.

Nella realtà, per applicare la tecnica del costo diretto è necessario non solo suddividere i costi in fissi e variabili in maniera netta, ma è anche richiesto che tali tipologie di costi non interagiscano tra loro più di tanto nella gestione. I fautori del direct costing, nonostante questo, rilevano alcuni vantaggi rispetto all'altra tecnica, che sono:

- finalità conoscitive (in particolar modo relativamente alla valutazione delle rimanenze);
- finalità di controllo;
- finalità decisionali.

In particolar modo, l'impiego della tecnica del costo diretto permetterebbe di far gravare i costi fissi sulla produzione venduta nel periodo considerato, escludendoli dal valore delle rimanenze e quindi non rinviandoli all'esercizio successivo.

Nella realtà, però, questo tipo di tecnica non è tanto preferibile all'altra, per il semplice fatto che anche i costi fissi dovrebbero essere imputati sul valore delle rimanenze al

fine di essere integrati nel periodo di ottenimento dei relativi ricavi.

Viste le grosse lacune del direct costing semplice, è stata ideata una nuova tecnica che si basa su meccanismi simili, ma ha delle differenze sostanziali: questa tecnica prende il nome di direct costing evoluto.

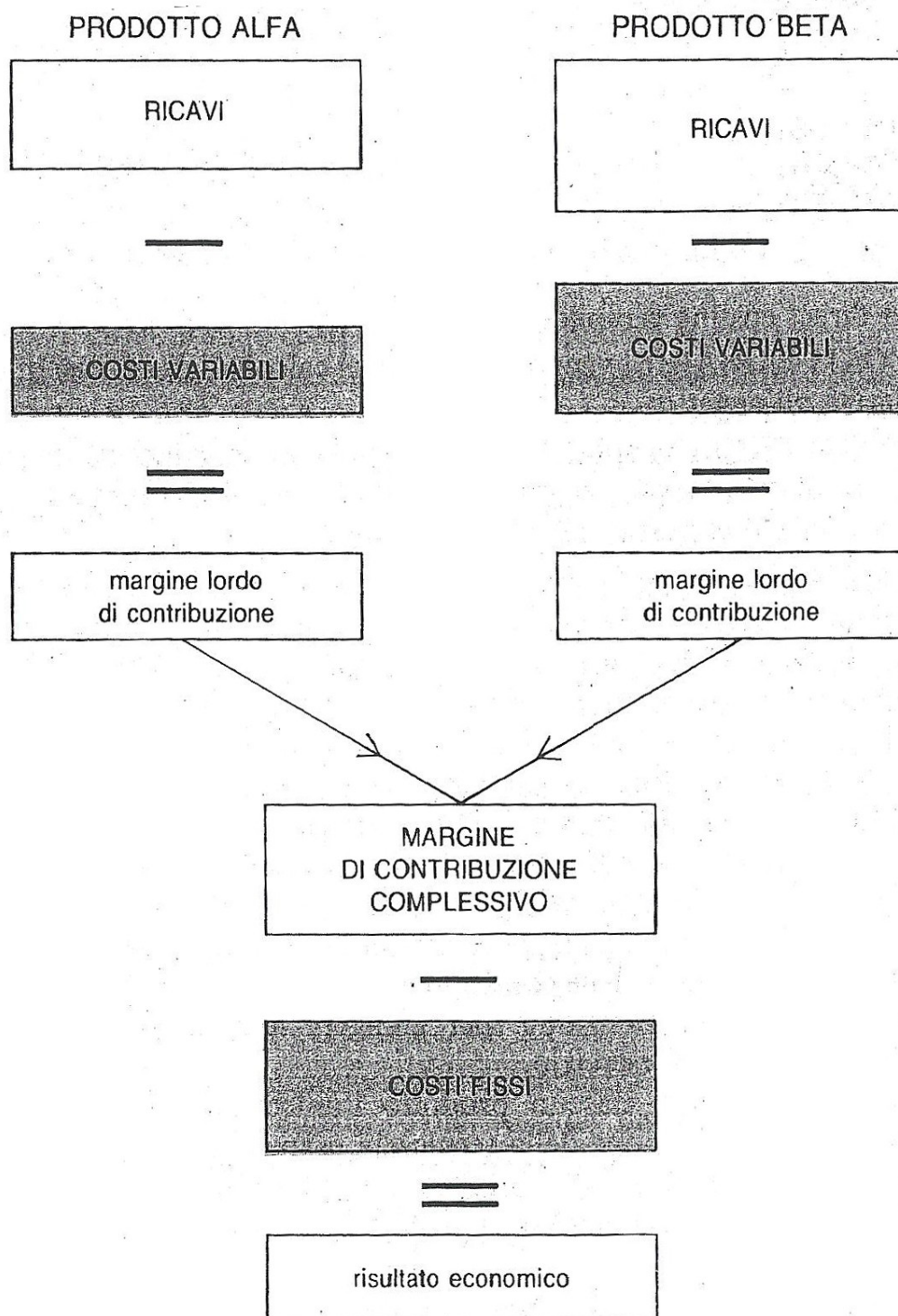
Schematizzando le varie tecniche abbiamo che:

FULL COSTING > CALCOLO A COSTI FISSI E VARIABILI

DIRECT COSTING SEMPLICE > CALCOLO A COSTI VARIABILI

DIRECT COSTING EVOLUTO > CALCOLO A COSTI DIRETTI

2.2.1 Direct costing semplice



Nel direct costing semplice i costi variabili vengono inclusi nel calcolo di sintesi di

costi relativa all'oggetto, mentre i costi fissi (sia speciali che comuni) non vengono attribuiti agli oggetti di calcolo, ma vengono considerati costi di periodo e imputati all'esercizio nella sua globalità.

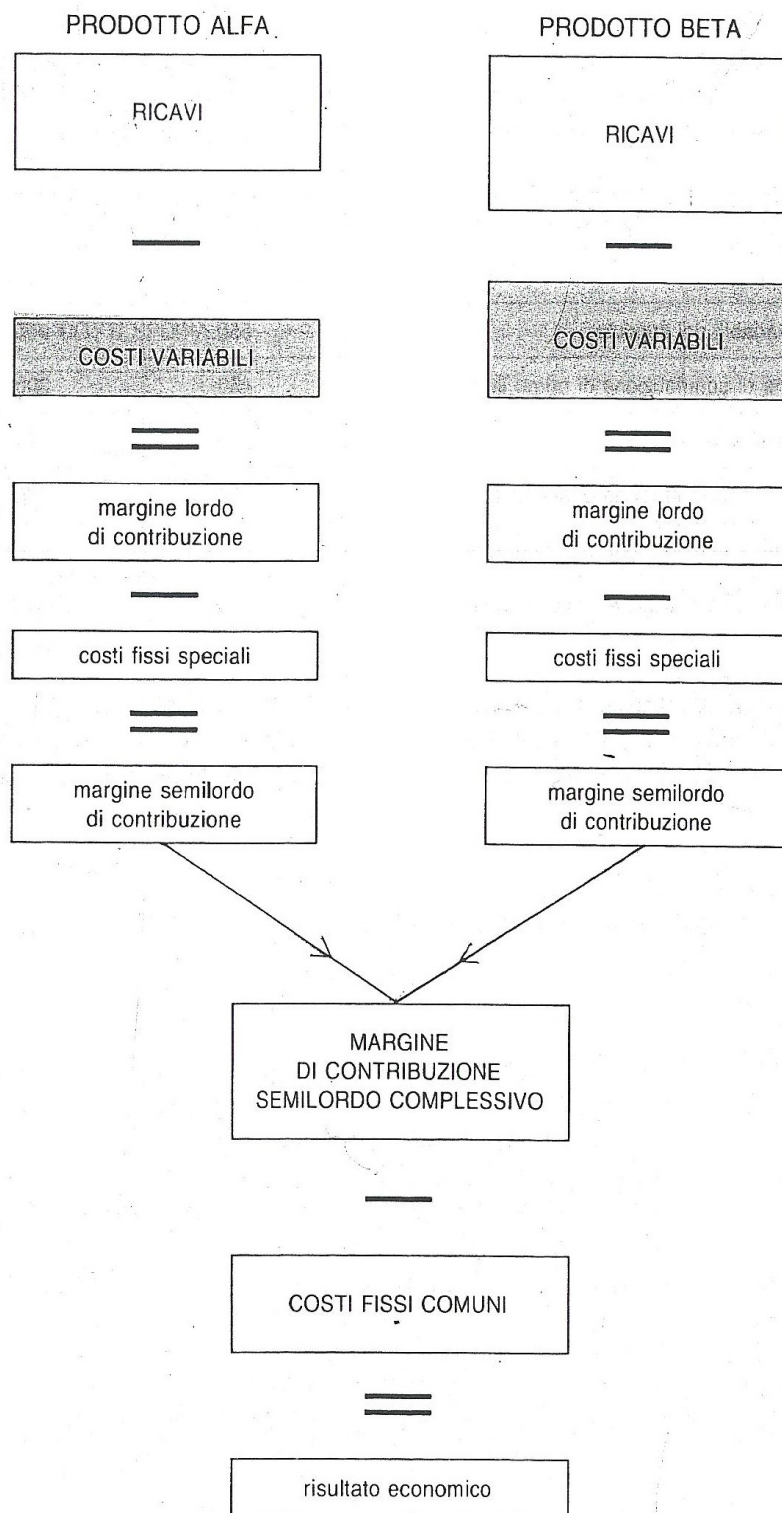
Dall'immagine risulta chiaro come i vari costi, in particolar modo i costi fissi, vengono inclusi nel calcolo. Essendo di competenza del periodo n, vengono imputati a quel periodo ma contrapposti semplicemente alla totalità dei ricavi, senza ripartirli sui singoli prodotti. Questa è la vera differenza tra direct costing semplice e full costing.

Grazie alla tecnica del costo diretto semplice, comunque, è possibile determinare una grandezza fondamentale, ossia il margine lordo di contribuzione (o margine di primo livello) di ciascuno prodotto, che altro non è che il residuo dei ricavi di vendita di ciascun prodotto dopo la copertura dei costi variabili ed è quindi identificato come il valore che ciascun prodotto può fornire a coprire i costi fissi:

$$\text{MARGINE LORDO DI CONTRIBUZIONE} = \text{RICAVI} - \text{COSTI VARIABILI}$$

Un eventuale disavanzo concorre alla formazione dell'utile.

2.2.2 Direct costing evoluto



Nel direct costing evoluto vengono considerati i costi variabili e i costi fissi speciali nel calcolo della componente di costo relativa all'oggetto di analisi, mentre i costi fissi comuni vengono considerati costo di periodo e attribuiti al risultato d'esercizio nella loro globalità.

Questa tecnica è definita anche a “costi diretti” perché vengono imputati all'oggetto tutti i costi speciali direttamente attribuibili (variabili e fissi). In questo caso, i margini di contribuzione risultanti dal calcolo sono due:

MARGINE LORDO DI CONTRIBUZIONE = RICAVI – COSTI VARIABILI

MARGINE SEMILORDO = MARGINE LORDO – COSTI FISSI SPECIALI

2.3 Attribuzione dei costi

L'attribuzione dei costi è una fase intermedia che consiste nel riferire i costi all'oggetto di calcolo a cui compete la sintesi. I costi elementari possono essere attribuiti in due modi: in via diretta, che riguarda quei costi che hanno relazione diretta con l'oggetto di riferimento (costi diretti), e in via indiretta, che invece riguarda quei costi per cui non è possibile individuare una relazione con l'oggetto di riferimento oppure è troppo oneroso stabilire oggettivamente tale relazione (costi indiretti).

Essendo non attribuibili direttamente perché appartenenti a più oggetti, i costi calcolati per via indiretta vengono suddivisi in quote da imputare. L'attribuzione si sostanzia in due fasi distinte, ossia la localizzazione che consiste nell'assegnazione dei costi ai centri produttivi che hanno utilizzato o che si pensa che abbiano utilizzato i singoli fattori produttivi e l'imputazione ossia l'attribuzione dei costi agli oggetti della produzione, attraverso l'utilizzo di quelle che vengono definite basi di riparto o coefficienti di ripartizione.

L'imputazione può avvenire su basi aziendali e allora non si procede alla localizzazione, o su basi di centri di costo e allora la localizzazione dei costi deve essere fatta. Il processo in esame può avvenire secondo due criteri:

- criterio tecnico: l'attribuzione dei costi indiretti ai vari oggetti viene effettuata in modo da esprimere il contributo che i relativi fattori hanno dato agli oggetti. In questo modo si cerca di rappresentare oggettivamente la realtà ma non è sempre

conveniente applicarlo;

- criterio finalizzato: sfruttano il fenomeno della comunanza dei costi.

2.3.1 Base unica e base multipla

I costi comuni possono essere attribuiti ad una unica base o a molteplici basi. Questo significa che nel primo caso i costi verranno ripartiti secondo un unico criterio di proporzionalità, mentre nel secondo caso con criteri diversi.

La basi uniche normalmente sono quelle relative ai costi diretti come materie prime dirette o manodopera diretta.

Nel caso di scelta delle materie prime dirette come base unica viene utilizzata solitamente quando le materie prime impiegate all'interno dei processi produttivi sono di numero esiguo o, ancora meglio, viene impiegata solo un tipo di materia prima.

Viceversa, nel caso di scelta della manodopera diretta si presenta il problema tra ore e costi del lavoro diretto. Per risultare razionale, è necessario che la base unica che ricorra alla manodopera diretta basa sulle ore di lavoro soddisfi delle condizioni, come che il fattore lavoro sia quello più importante e che i prodotti ottenuti scaturiscano da processi che impiegano manodopera avente qualifiche abbastanza omogenee. Nel qual caso queste condizioni non fossero verificate, sarebbe opportuno ricorrere al costo della manodopera diretta, pur avendo anche questo criterio degli inconvenienti nel caso in cui si abbiano molti operai con qualifiche differenti ai quali spettano delle paghe orarie non omogenee.

Un'alternativa alla base unica è l'utilizzo di procedimenti di imputazione su base multipla aziendale, nei quali i costi comuni vengono raggruppati in classi omogenee per l'esistenza di una stessa relazione di proporzionalità rispetto ad una determinata base. Questo tipo di procedimento consente di tener conto della differente origine delle classi particolari di costi indiretti e del loro differente concorso allo svolgimento dei processi produttivi di impresa. Tuttavia, esiste un procedimento che soddisfa questo requisito in maniera più completa ed è l'imputazione su centri di costo.

2.3.3 Centri di costo

Un centro di costo è un'unità autonoma ed omogenea mirata a due finalità:

- assorbire tutti i costi inerenti ad una data lavorazione o servizio;
- proiettare questo costo al prodotto finito in proporzione all'uso richiesto al centro stesso.

La suddivisione della struttura organizzativa in centri di costo presuppone una conoscenza approfondita della natura del processo produttivo dell'impresa e della sua organizzazione.

Una volta che i costi vengono localizzati nei centri, tali costi possono essere classificati in “costi originari” e “costi funzionali”.

I costi originari sono relativi a fattori impiegati nel centro stesso, mentre quelli funzionali sono quelli che risultano da un processo di localizzazione dei costi da altri centri.

Gli elementi che costituiscono un centro di costo sono:

4. i compiti: possono essere di stessa specie (centro di costo omogeneo) o di specie diversa (centro di costo eterogeneo);
5. i fattori produttivi impiegati: i fattori che partecipano direttamente alle operazioni svolte nel centro sono definiti diretti, altrimenti sono indiretti;
6. le modalità di svolgimento dei compiti;
7. le relazioni tra il centro di costo e le altre unità operative: esistono relazioni di tipo verticale, orizzontale, spaziale e temporale.

Per individuare o formare un centro di costo è necessario in primis tener presente l'obiettivo che si vuole perseguire, perché la logica di formazione dei centri è funzionale a tale obiettivo. Per esempio, se l'obiettivo è il controllo efficace dei costi, la definizione dei centri di costo richiede che per ogni unità operativa sia individuato un responsabile, al quale viene affidata la conduzione dell'attività del centro con annessi obblighi e possibilità di influenzare le variabili di cui è responsabile. Ecco che i centri di costo, in questo caso, prendono anche il nome di “centri di responsabilità”.

2.4 Determinazione dei costi di prodotto

L'ultima fase del processo di analisi dei costi consiste nella determinazione dei costi di prodotto, sia che si proceda tramite localizzazione, sia che si salti tale fase. Tale

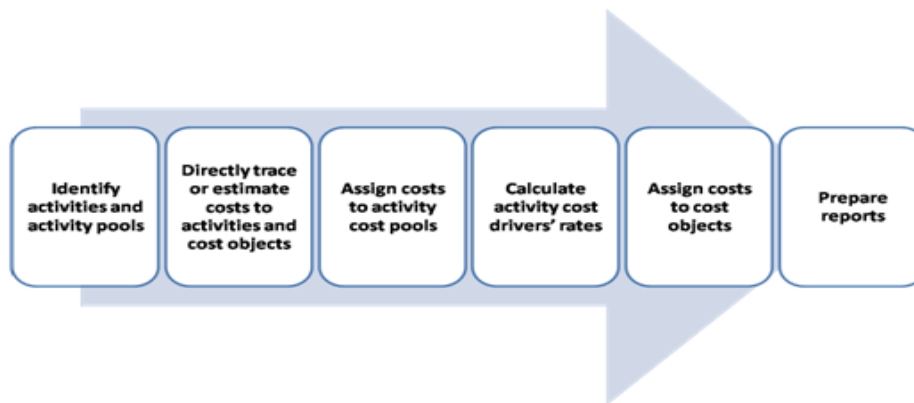
determinazione necessita in via preliminare di individuare i prodotti a cui riferire i costi d'impresa e ciò potrà essere fatto in maniera diretta o indiretta.

Nel caso di procedimento diretto (definito anche di commessa o job costing) si procede con l'assunzione delle singole commesse come degli oggetti di riferimento a cui imputare i costi. Attribuire i costi generali alle varie commesse può essere fatto tramite base unica o base multipla aziendale. Una volta sottratto dal risultato così ottenuto il valore degli scarti o dei sottoprodotti, si ottiene il costo totale delle singole commesse.

Il procedimento indiretto, invece, avviene per periodi e trova maggiore applicabilità nelle aziende che producono in modo continuo (sia flusso che serie), in quanto, essendo i risultati produttivi omogenei, è facile il passaggio dai costi periodici di processo a quelli unitari di prodotto. Di conseguenza, si fa riferimento ad un arco temporale e si calcola il costo della produzione all'interno di questo intervallo. Successivamente si divide tale costo per il numero di prodotti fabbricati nel periodo e si ottiene il costo medio unitario.

In entrambi i procedimenti, comunque, è fondamentale porre attenzione all'esistenza di produzioni in corso all'inizio e alla fine del periodo. Un procedimento applicabile è quello di stimare lo stadio di avanzamento delle lavorazioni con riguardo sia alle materie impiegate che alle ore di manodopera utilizzate. Una volta fatto ciò il valore finale viene espresso in termini percentuali rispetto ai prodotti finiti.

2.5 Activity Based Costing



L'Activity Based Costing è un sistema che mira a determinare il costo pieno di prodotto (full cost) cercando di evitare distorsioni nell'attribuzione dei costi indiretti, concentrando l'attenzione sulle attività necessarie per il prodotto e basandosi sull'utilizzo di indicatori di attività (cost driver) significativi.

L'ABC è nato negli anni '80 per rispondere a dei cambiamenti radicali interni e ambientali quali l'aumento dell'automazione, il minor valore creato a sostegno di un vantaggio competitivo tramite un più basso costo di prodotto, un minor ricorso alla manodopera diretta e un incremento delle attività di servizio, una riduzione della durata del ciclo di vita dei prodotti, etc.

Gli elementi innovativi dell'Activity Based Costing sono basati sul presupposto che i costi sono determinati dalle attività che consumano risorse ed i prodotti incorrono in questi costi per effetto delle attività di cui necessitano per le varie fasi di progettazione, produzione, vendita e distribuzione. Questo comporta che i costi indiretti vengano attribuiti al prodotto solo dopo essere stati localizzati nei pool di costo delle attività, facendo ricorso ai cost drivers (indicatori espressivi dei fattori) come basi di ripartizione. Semplificando il concetto, potremmo dire che l'ABC altro non è che una forma particolare di full costing nella quale ci si sforza di rendere dirette molte più voci di costo possibile rispetto ai sistemi tradizionali.

E' utile a questo punto aprire una parentesi relativa ai cost drivers, che altro non sono che le basi di riparto da utilizzare per imputare i costi indiretti di progettazione, ricerca, sviluppo, manutenzione, marketing, amministrazione, etc (anche definiti costi

overhead) ai prodotti.

L'impiego di cost drivers "volume related" conduce a risultati errati, infatti i prodotti ottenuti e commercializzati dall'impresa in volumi ridotti assorbono quantità di servizi di supporto (ispezioni, programmazione di produzione, etc) comparativamente maggiori di quelle assorbite dai prodotti ad alto volume. Il perché è chiaro, infatti, entro certi limiti, questi servizi vengono utilizzati in maniera fissa, ossia indipendente dai volumi di produzione. Per esempio l'attività di avvio e di fermo di un impianto impiegato per l'ottenimento di un unico prodotto non varia al variare dei volumi di produzione da realizzare.

Viceversa, i costi aumenteranno all'aumentare della gamma dei prodotti ottenuti, infatti i costi dei servizi di supporto nascono dalle operazioni che legano le strutture di supporto alla produzione e infatti vengono chiamati "costi transazionali" o costi overhead.

Ecco che un valido sistema di allocazione dei costi dovrebbe considerare le spese sostenute in maniera trasversale lungo quella che è la catena del valore dell'organizzazione.

I sistemi ABC infatti differiscono dai quelli tradizionali per la natura dei cost drivers impiegati per imputare i costi: nei sistemi tradizionali si fa ricorso a basi di imputazione "volume related" come manodopera impiegata, ore-macchina lavorate o costo dei materiali utilizzati. Le basi di ripartizione nell'ABC sono invece basi di ripartizione di tipo transazionale.

Foster e Gupta propongono quattro categorie di cost drivers:

- Determinanti legate al volume: livello di produzione, costo del lavoro diretto, costo del materiale diretto;
- Determinanti legate alla complessità: numero di parti componenti, numero di componenti in entrata ed in uscita, numero d'interventi nelle fasi produttive;
- Determinanti legate all'efficienza: tempi di attrezzaggio, tempi di collaudo;
- Determinanti legate al mercato: ampiezza del catalogo, differenziazione dei margini di contribuzione.

Tale metodo di allocazione si estrinseca in cinque fasi.

La prima consiste nell'aggregazione delle azioni in attività, ossia visto che attribuire ai singoli prodotti le risorse consumate in ogni azione risulterebbe troppo laborioso e conseguentemente oneroso in termini di costi, vengono selezionate le operazioni elementari facilmente rilevabili e aggregate in base ai lavori svolti di cui fanno parte. Per esempio la funzione di approvvigionamento è scomponibile nelle seguenti attività: selezione fornitore, emissione dell'ordine, controllo della qualità, controllo dei prezzi, registrazione delle fatture, etc. Questa fase assume importanza cruciale perché tutto il metodo dell'ABC si basa sulla corretta attribuzione dei costi reali alle singole attività.

La seconda fase è la rilevazione del costo delle attività (o activity cost pool), ossia di quei costi sostenuti per acquisire le risorse consumate da ogni attività.

La terza fase si sostanzia nell'identificazione dei centri di attività, ossia per ciascuna attività viene delineata una base di allocazione (che prende il nome di cost driver), ossia di quei fattori che riescono a rappresentare efficacemente il consumo di risorse

La quarta fase è la selezione delle determinanti di costo per la prima fase di allocazione, ossia concerne le modalità con cui il sistema imputa il costo delle risorse consumate da un'attività tra i diversi centri di attività. I costi di ogni attività (o categorie di risorse) vengono attribuiti a distinti pools di costo, che sono generati dividendo ogni categoria di risorsa tra i centri di attività.

La quinta fase è la selezione delle determinanti di costo per la seconda fase di allocazione, ossia tale fase ha per oggetto la scelta delle basi di riparto da utilizzare. Una volta che il costo delle risorse consumate dalle attività portate a termine è stato attribuito ai pools di costo nei vari centri di attività, vengono selezionate le basi o, eventualmente, le determinanti di costo al fine di allocare i costi dei pools di costo ai prodotti.

2.5.1 Differenze tra metodo tradizionale e ABC

E' utile a questo punto proporre un esempio² per capire la differenza di funzionamento tra il metodo tradizionale e il metodo ABC.

L'azienda ALFA realizza 3 prodotti: A, B, C. Nel periodo n produce:

² tratto dai materiali disponibili agli studenti dell'Università degli Studi RomaTre alla pagina http://host.uniroma3.it/facolta/economia/db/materiali/insegnamenti/588_3932.pdf

PRODOTTI	NUMERO UNITA'
A	4300
B	2100
C	5500

Sostenendo costi diretti pari a:

COSTI DIRETTI	A	B	C	TOTALE
Mat. Prime	305000	237000	449000	991000
MOD	189000	82600	293000	564600
Lavori presso terzi	21000	17700	37800	76500
Altri costi speciali	52900	34200	80535	167635
Tot. Costi diretti	567900	371500	860335	1799735

E costi indiretti (con relativi cost drivers) per:

ATTIVITA'	COSTI IND.	COST DRIVER	NUM COST DRIVERS PER PRODOTTO			
			A	B	C	TOTALE
Progettazione	79800	n. nuovi codici	29	9	16	54
Utilizzo macchinari	41200	n. ore macchina	1357	436	645	2438
Verniciatura	133900	Mq superficie	630	2380	1220	4230
Stoccaggio	89700	n. stoccaggi	3445	1890	2660	7995
Amministrazione	34000	n. ordini acq/vend	55	217	167	439
Distribuzione e vendita	19700	n. consegne	44	229	123	396
Tot. Costi indiretti	398300					

A questo punto iniziamo con l'applicazione del metodo tradizionale, ripartendo i costi

indiretti in base a due criteri: numero ore macchina per il primo gruppo di attività e numero consegne per il secondo gruppo. Una volta fatto ciò si calcola il coefficiente di ripartizione mediante il quale viene imputata a ciascuna linea di produzione la quota dei costi indiretti.

ATTIVITA'	COSTI INDIR	BASE DI RIPARTIZIONE			TOT	COEFF	QUOTA COSTI INDIR		
		A	B	C			A	B	C
Progett.	79800								
Utilizzo macchinari	41200	1357	436	645	2438	141,3454	191806	61627	91168
Verniciatura	133900								
Stoccaggio	89700								
1° gruppo	344600								
Amm.ne	34000								
Distribuz. e Vendita	19700	44	229	123	396	135,6061	5967	31054	16680
2° gruppo	53700								
Totale costi indiretti	398300						197772	92680	107847

A questo punto sommiamo costi diretti e indiretti del primo e del secondo gruppo:

COSTI	A	B	C	TOTALE
Tot. Costi diretti	567900	371500	860335	1799735
Tot. Costi indiretti 1° gruppo	191806	61627	91168	344600
Tot. Costi indiretti 2° gruppo	5967	31054	16680	53700
Totale costi	765672	464180	968182	2198035

Ed infine si determina il costo unitario di prodotto:

PRODOTTI	COSTI TOTALI	UNITA'	COSTO UNITARIO
A	765672	4300	178,06
B	464180	2100	221,04
C	968182	5500	176,03

Applichiamo adesso il metodo dell'ABC.

Inizialmente si determinano i costi unitari dei cost drivers dividendo i costi diretti di ogni attività per il numero totale del relativo cost driver:

ATTIVITA'	COSTO UNITARIO COST DRIVER
Progettazione	$79.800 / 54 = \mathbf{1.478}$
Utilizzo macchinari	$41.200 / 2.438 = \mathbf{17}$
Verniciatura	$133.900 / 4.230 = \mathbf{32}$
Stoccaggio	$89.700 / 7.995 = \mathbf{11}$
Amministrazione	$34.000 / 439 = \mathbf{77}$
Distribuzione e vendita	$19.700 / 396 = \mathbf{50}$

Adesso imputiamo i costi indiretti ai tre prodotti A, B, C moltiplicando i costi unitari dei cost drivers per il numero dei cost drivers riferibili ad ogni prodotto.

COSTO UNITARIO COST DRIVER	N. COST DRIVER PER PRODOTTO						
	A	B	C	A	B	C	TOTALE
1478	29	9	16	42856	13300	23644	79800
17	1357	436	645	22932	7368	10900	41200
32	630	2380	1220	19943	75339	38619	133900
11	3445	1890	2660	38651	21205	29844	89700
77	55	217	167	4260	16806	12934	34000
50	44	229	123	2189	11392	6119	19700
				130830	145410	122060	398300

Sommiamo adesso costi diretti e indiretti:

COSTI	A	B	C	TOTALE
Totale costi diretti	567900	371500	860335	1799735
Totale costi indiretti	130830	145410	122060	398300
Totale costi	698730	516910	982395	2198035

E calcoliamo il costo unitario per prodotto:

PRODOTTI	COSTI TOTALI	NUMERO UNITA'	COSTO UNITARIO
A	698730	4300	162,50
B	516910	2100	246,15
C	982395	5500	178,62

Osservando le differenze di costo unitario di prodotto ottenute tramite metodo tradizionale e ABC si nota subito come la produzione di B, più bassa a livello quantitativo ma estremamente più alta rispetto ad A e C per quanto riguarda l'utilizzo di costi indiretti in particolar modo relativi ad Amministrazione, Distribuzione e Vendita, vada ad assorbire un costo unitario più alto nel secondo caso (246,15 contro 221,04). Differentemente la produzione di A, ha un costo unitario per prodotto più basso nel caso dell'ABC perché nel caso tradizionale assorbiva una quantità di costi indiretti più alta, risultante dall'utilizzo delle ore-macchina lavorate come coefficiente di allocazione.

2.6 La rilevazione dei costi nelle aziende che operano su commessa

La rilevazione dei costi nelle aziende che producono su commessa è un momento fondamentale sia per quanto riguarda la gestione ordinaria sia per quanto riguarda azioni di controllo, visto che interessa ogni singola fase relativa ad una commessa, di

breve o lunga durata.

Prima di addentrarci nella rilevazione dei costi tramite contabilità analitica e nel seguente controllo di gestione specifico per aziende che operano su commessa, è bene spiegare quali sono le fasi che si susseguono per quanto riguarda il funzionamento della singola commessa:



La prima fase è ciò che differenzia maggiormente la produzione su commessa da quella in serie, ossia l'azienda riceve indicazioni dal cliente circa la tipologia e le caratteristiche del prodotto finale. La richiesta da parte di un cliente può anche concretizzarsi nell'ottenimento di un appalto sia pubblico che privato per la produzione di un bene o per la fornitura di un servizio. Una volta capito ciò di cui ha bisogno il cliente, è fondamentale rispondere alle seguenti domande: qual è il prezzo minimo di vendita da applicare? Ho convenienza ad accettare tale commessa?

La seconda fase sia avvia analizzando preventivamente, basandosi su dati storici, i costi da sostenere per portare a termine la commessa, il prezzo minimo di vendita e le eventuali tempistiche da rispettare.

Se la risposta alla domanda di convenienza è positiva o l'azienda ritiene opportuno comunque accettare la commessa, si passa alla fase di apertura di commessa dove si interagisce con i responsabili dell'organizzazione al fine di suddividere compiti, fissare tempi di acquisto o produzione materie e semilavorati ed analizzare eventuali problematiche.

Una volta avviata la produzione inizia la fase valutativa vera e propria, dove vengono messi in relazione gli elementi di costo preventivati con quelli parziali e a consuntivo, al fine di capire se è necessario intervenire con azioni correttive o meno.

Una volta terminata la commessa, si analizzano gli scostamenti (consuntivo – preventivo) per avere un report dettagliato delle attività che hanno interessato la commessa al fine di attivare meccanismi di feed-back.

E' necessario quindi predisporre un adeguato sistema di rilevazione dei costi e lo strumento che risponde a questa necessità è la contabilità analitica, già esaminata in precedenza. E' chiaro che l'oggetto di costo di un'azienda che opera su commessa è la commessa stessa.

Applicando i metodi visti in precedenza, possiamo dire che la tecnica del *direct costing* applicata ad un'azienda che produce su commessa consente di rilevare soltanto i costi attribuibili direttamente alla commessa, mentre quella del *full costing* è estremamente utile per la fissazione del prezzo minimo di vendita e per il calcolo del risultato economico della commessa.

2.7 Preventivi di commessa

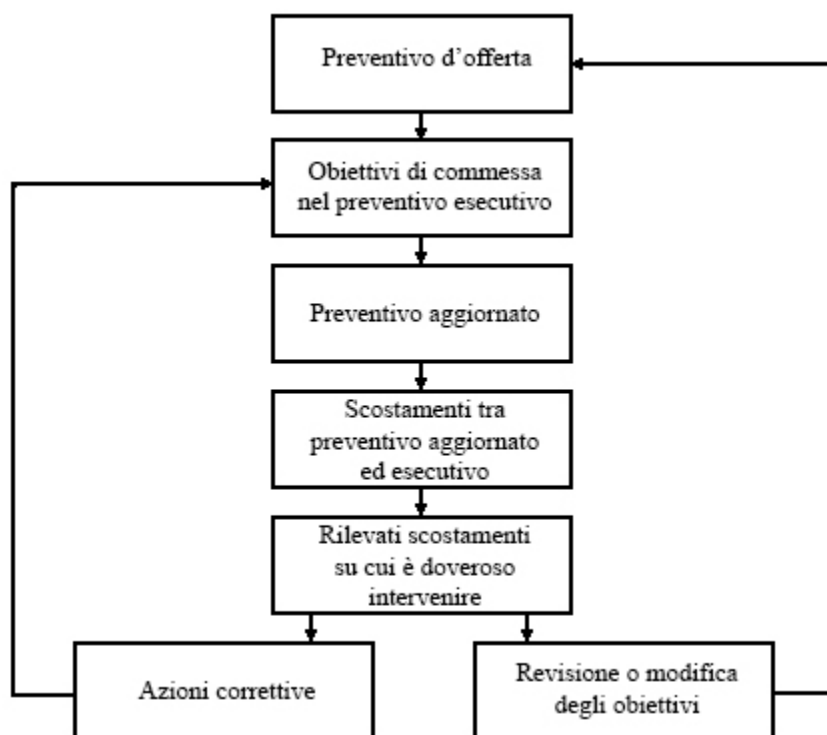
Terminata la fase di rilevazione dei costi, inizia quella del controllo di gestione vero e proprio. Tale fase si sostanzia nella produzione di alcuni documenti formali.

Il primo documento emesso in sede di valutazione di convenienza è il *preventivo d'offerta* (o preventivo iniziale), che analizza i costi relativi alla produzione della commessa secondo le indicazioni preliminari del cliente.

Una volta che il cliente accetta il preventivo, antecedentemente l'inizio della produzione, si dà vita ad un secondo documento denominato *preventivo esecutivo*, caratterizzato da maggiore analiticità rispetto al precedente. Tale documento è assimilabile in tutto e per tutto ad un budget di commessa e vedremo come si relaziona col terzo documento formale emesso.

Durante la produzione, infatti, viene emesso un terzo documento denominato *preventivo aggiornato*, il quale si sostanzia, come dice il nome, in un preventivo contenente sia costi consuntivi (sostenuti effettivamente) e costi preventivi (ancora da sostenere). Questo documento consente di analizzare in corsa eventuali scostamenti rispetto a ciò che è stato preventivato, dando informazioni utili a livello di gestione (perché consente di ampliare eventuali spazi di manovra sulla singola commessa), sia a livello di controllo.

Al termine della produzione viene emessa una *scheda di commessa* (o job cost record), documento contenente tutti i costi a consuntivo e che dà informazioni circa l'effettiva spesa sostenuta per portare a termine la commessa.



2.7.1 Preventivo iniziale d'offerta e fissazione del prezzo minimo di vendita

Come è stato già detto, il preventivo iniziale d'offerta deve rispondere a due domande

fondamentali, ossia qual è il prezzo minimo di vendita che è conveniente fissare e se è conveniente accettare o meno la commessa.

La redazione di tale preventivo si sostanzia in due fasi ben distinte.

La prima fase ha inizio al termine dei colloqui preliminari con il cliente e serve capire quali sono le specifiche tecniche del prodotto, le tempistiche da rispettare, le normative vigenti nei paesi di destinazione del prodotto, gli standard qualitativi e altre informazioni accessorie di utilità generale.

La seconda fase, invece, si concretizza nel momento in cui il preventivo d'offerta viene effettivamente redatto, ossia vengono inseriti i costi relativi alle singole attività e lavorazioni, basandosi su dati storici di contabilità analitica e chiedendo supporto ai responsabili delle varie aree aziendali.

Dato che il preventivo iniziale d'offerta è un documento pubblico che deve essere comunicato all'esterno, in particolar modo al cliente finale, ha due requisiti da rispettare: il primo è quello della rilevanza delle informazioni contenute e l'altro è quello della tempestività. E' importante valutare il trade-off tra le due variabili, perché un preventivo eccessivamente completo potrebbe perdere in tempestività e inviare la propria documentazione nei tempi previsti è fondamentale per l'ottenimento di un appalto, di qualunque natura esso sia.

La fissazione del prezzo minimo di vendita è un momento cruciale della compilazione del preventivo iniziale d'offerta e avviene normalmente sommando una quota di ricarico al costo pieno (*full cost*), nel seguente modo:

+ Costi variabili
+ Quota costi indiretti industriali
= Costo del venduto industriale (costo pieno industriale)
+ Quota costi commerciali
+ Quota costi di struttura
+ Quota oneri diversi di gestione
+ Quota oneri finanziari
= Costo pieno
+ % ricarico (mark-up)
= Prezzo minimo di vendita (costo economico tecnico)

Quindi il prezzo minimo di vendita consente di determinare il margine di trattativa

commerciale in quanto la differenza tra prezzo target e costo economico tecnico sarà pari al margine di trattativa commerciale disponibile senza intaccare l'utile atteso. Risulta chiaro che nell'eventualità in cui il costo economico tecnico fosse maggiore del prezzo target ci dovremmo di fronte ad una commessa che nasce potenzialmente in perdita.

La percentuale di ricarico è una variabile apparentemente semplice da gestire, ma in realtà incontra una grossa problematica di fondo, ossia la sua valutazione deve essere fatta in riferimento al costo medio ponderato del capitale (o WACC, Weighted Average Cost of Capital).

La percentuale di ricarico deve essere superiore al WACC perché diversamente se fosse uguale o addirittura più bassa tutto il valore aggiuntivo di differenza tra il prezzo minimo di vendita e il costo pieno andrebbe a remunerare (se inferiore lo farebbe in misura parziale) il capitale investito. Il WACC infatti rappresenta il limite inferiore di redditività.

Ma cosa è il WACC?

Il WACC è il costo che l'azienda deve sostenere per raccogliere risorse finanziarie presso soci e terzi finanziatori. E' un valore che esprime una media ponderata tra costo del capitale proprio e costo del debito. La formula che lo esprime è la seguente:

$$WACC = \frac{E}{D + E} (K_e) + \frac{D}{D + E} (K_d)(1 - t)$$

dove:

K_e = costo del capitale proprio

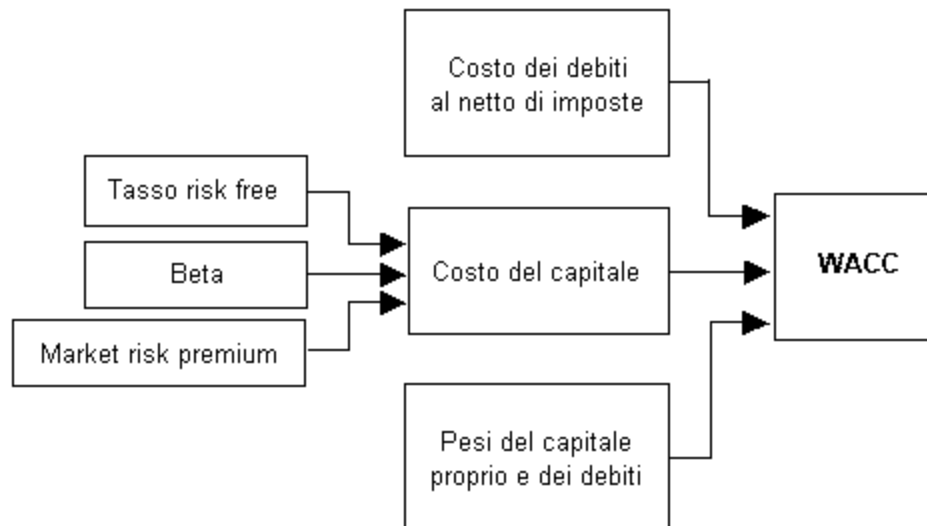
E = patrimonio netto (equity)

D = indebitamento (debt)

K_d = costo dell'indebitamento

t = aliquota fiscale sulle imposte sui redditi

Lo schema di calcolo del WACC può essere riassunto come segue:



Il *costo del capitale proprio* (K_e) si può calcolare attraverso diversi metodi. Quello probabilmente più diffuso è il metodo del CAPM (Capital Asset Pricing Model). Tramite questo metodo il costo del capitale proprio viene determinato come somma tra il rendimento dei titoli privi di rischio (anche se teoricamente nessun titolo è a rischio zero si ipotizzano alcuni titoli come i titoli di stato a lungo termine di paesi industrializzati come titoli privi di rischio) ed un premio per il rischio che dipende dalla *rischiosità sistematica*³ dell'azienda oggetto di valutazione, misurata da un coefficiente “beta”. La formula di calcolo è la seguente:

$$K_e = K_f + \beta \text{MRP}$$

dove:

K_f = rendimento dei titoli a rischio nullo

β = coefficiente di *rischiosità sistematica*

MRP = premio per il rischio aziendale (market risk premium), calcolato come $R_m - R_f$

Il β è calcolato come rapporto tra covarianza (R_i, R_m) su varianza (R_m). R_i è il rendimento atteso dell'azione i , mentre R_m è il rendimento atteso del portafoglio di mercato.

Il β può assumere quattro ordini di valori.

Nel caso in cui sia maggiore di 1 il titolo si muove nella stessa direzione del mercato,

³ La *rischiosità* viene distinta tra *sistematica* (o di mercato) e *specificata* (o diversificabile). La prima è una *rischiosità di fondo*, non annullabile, ed è su questa che viene calcolato il β , mentre la seconda è *diversificabile* e pertanto eliminabile attraverso una diversificazione dei titoli in portafoglio.

ma oscilla maggiormente del mercato stesso. Nell'eventualità che sia compreso tra 0 e 1, si muove nella stessa direzione del mercato ma con oscillazioni minori. Viceversa, se il β è inferiore a 0 ma maggiore di -1 il titolo si muove in direzione opposta al mercato ma con oscillazioni minori, mentre se è minore di -1 si muove sempre in direzione opposta ma con oscillazioni maggiori. Chiaramente se $\beta = 1$ o $\beta = -1$, il titolo si muove con oscillazione medesima a quelle di mercato nel primo caso nella stessa direzione dello stesso, nel secondo in direzione opposta.

Il *costo dell'indebitamento* (K_d) è definito come il tasso che l'azienda pagherebbe nelle attuali condizioni di mercato per ottenere un nuovo finanziamento a medio-lungo termine. E' calcolato come somma tra un tasso risk-free e lo spread applicabile all'azienda basato sulla sua solidità creditizia: all'aumentare della solidità cala lo spread. Un parametro rilevante per il calcolo di tale spread è dato dal rapporto tra Ebit/oneri finanziari. L'Ebit è il risultato ante oneri finanziari (Earnings Before Interests and Taxes).

2.7.2 Preventivo esecutivo e preventivo aggiornato

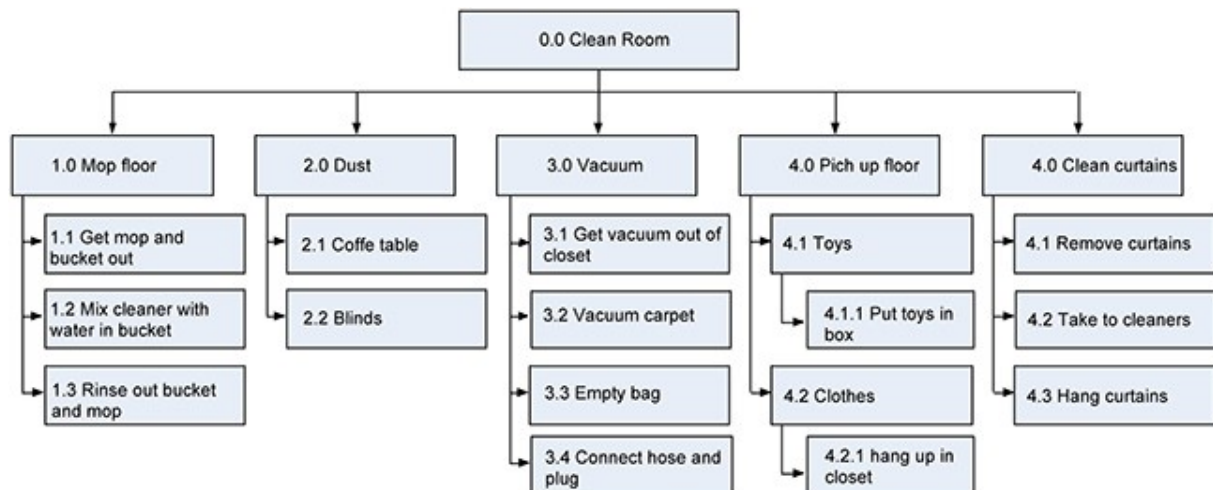
Il secondo documento predisposto ai fini del controllo è il *preventivo esecutivo*, redatto nel momento in cui il cliente dà seguito al proprio ordine, accettando le condizioni di lavoro della commessa, ma preventivamente rispetto all'inizio della produzione.

La vera differenza tra il preventivo iniziale e quello esecutivo è il dettaglio col quale vengono analizzati i costi nel secondo documento. La finalità del secondo preventivo infatti è completamente interna, a differenza del primo che invece veniva comunicato all'esterno, pertanto è necessario che sia più completo a discapito della tempestività. E' comune, inoltre, che tra il preventivo iniziale e quello esecutivo ci siano delle differenze legate al fatto che alcune condizioni relative alla commessa possono essere mutate a seguito degli incontri con il cliente.

Uno strumento molto utile in questa fase è la Organization Breakdown Structure (OBS) o Struttura Analitica dell'Organizzazione che concretizza le responsabilità di progetto. La OBS normalmente segue la redazione della WBS (Work Breakdown Structure) che invece consiste in un'analisi delle fasi e delle attività (definite come

Work Packages, d'ora in avanti WP) di cui si compone un progetto, al fine di assegnare ciascun WP ad un responsabile.

Un esempio estremamente efficace per capire in cosa consiste una WBS è il seguente, che riguarda le singole fasi e le loro scomposizioni relativamente alla pulizia di una camera:



Conseguentemente viene redatta la OBS, che serve a ufficializzare le persone impegnate nella gestione del progetto, responsabilizzando gli 'attori' del progetto e allo stesso tempo migliorando la comunicazione tra le parti in campo.

Una scomposizione ottimale non esiste, ma si baserà sempre su ciò che è necessario all'azienda oggetto di analisi o alla singola commessa.

Per quanto riguarda poi i singoli costi inclusi nel preventivo esecutivo, essi possono limitarsi ai soli costi diretti. I costi indiretti verranno poi inclusi nei successivi documenti, in quanto non determinanti ai fini del calcolo preventivo perché non controllabili limitatamente alla commessa.

Il terzo documento di analisi è il *preventivo aggiornato*, aggiornamento del precedente documento e contenente sia costi a livello preventivo, ossia quei costi che si ritiene dovranno ancora essere sostenuti, sia costi a livello consuntivo, ossia già verificatisi e quindi relativi alla produzione già completata.

Lo scopo principale di redarre un terzo documento come il preventivo aggiornato è quello di monitorare la commessa applicando quella che viene definita analisi degli

scostamenti che vedremo poi nel seguente capitolo in dettaglio e anche in riferimento ai due tipi di preventivi ivi descritti. L'analisi degli scostamenti ha come scopo quello di sottolineare eventuali divergenze tra ciò che è stato preventivato e ciò che viceversa è realmente accaduto, al fine di attuare azioni correttive o semplicemente monitorare una commessa che potrebbe essere durata mesi o addirittura anni. Tale confronto tra i due tipi di preventivi non viene fatto una sola volta, ma più volte a intervalli regolari oppure al termine di attività particolarmente critiche.

Scopi secondari relativi alla redazione del preventivo aggiornato sono quelli di eventuali modifiche della commessa in corso d'opera dietro richiesta del cliente, errori nel preventivo esecutivo oppure cambiamenti ambientali o operativi che non erano stati preventivati in sede di redazione di preventivo esecutivo.

Per motivi di rilevanza, anche nel preventivo aggiornato si tende ad inserire solamente i costi diretti, in particolar modo quelli relativi a manodopera diretta e materie prime.

Inoltre, la funzione del controller a questo punto di analisi è quella di rilevare i costi rimanenti a preventivo (ossia quei costi ancora da sostenere per terminare la commessa); tale procedimento viene definito “previsione a finire”. Questo procedimento deve essere portato a termine ipotizzando che in futuro non vengano attuate azioni correttive al fine di redirezionare le attività, in modo tale da porre maggiore enfasi sugli scostamenti negativi che impatterebbero sul risultato di commessa in assenza di un'azione mirata del management a risoluzione di eventuali problematiche presentate in corso d'opera.

2.8 Process costing

L'ultima fase di analisi di una commessa avviene a consuntivo e consiste nel rispondere alla domanda: è stato conveniente accettare la commessa? Quanto è costata in totale?

Per rispondere a queste domande bisogna far ricorso a quello che viene definito process costing, che altro non è che il metodo tramite il quale vengono calcolati tutti i costi relativi alla commessa a consuntivo e si formalizza nella redazione della *scheda di commessa* o *report di commessa*.

Nell'eventualità in cui fosse presente un WIP (Work in Progress), nei dati a consuntivo viene indicato il grado di completamento del fattore lavoro e delle materie prime. Il coefficiente di completamento è una percentuale che varia da 0% a 100% per le materie prime se vengono inserite ad inizio o a fine lavorazione a seconda del tipo di commessa. Ovviamente le unità di prodotto finito hanno coefficiente di completamento pari al 100%.

Nell'eventualità in cui i costi totali a consuntivo fossero maggiori di quelli a preventivo si avrebbe una diminuzione del valore finale della commessa, andando a impattare sulla percentuale di ricarico che abbiamo analizzato precedentemente.

Il process costing è utile anche per fini direzionali, infatti consente di analizzare le varie voci di costo a consuntivo, restituendo in tal modo informazioni cruciali circa le modalità di lavoro nelle varie aree aziendali.

3 Il budget e l'analisi degli scostamenti

3.1 Caratteristiche e funzioni del budget in generale

Il budget è una procedura che viene attivata utilizzando i meccanismi operativi integrati di previsione, pianificazione e controllo della gestione d'impresa, al fine di elaborare un bilancio finale relativo ad un periodo d'esercizio futuro (annuale, semestrale, mensile o di una singola commessa). Tale documento viene poi raffrontato con quello di uno o più periodi precedenti, tramite quel procedimento che prende il nome di analisi degli scostamenti (o gap analysis).

Una definizione di budget particolarmente interessante è quella che lo descrive come “un programma d'azione, espresso in termini quantitativi, usualmente monetari, e che copre un predefinito arco temporale, solitamente un anno”⁴. Questa definizione pone molta rilevanza non tanto sull'aspetto monetario dello strumento, quanto sul fatto che si identifica come un piano d'azione. Questo significa che si parla di budget quando a monte esiste un disegno relativo alle iniziative cui si intende dare concreta attuazione e del quale deriva la determinazione delle risorse necessarie. La quantificazione in termini monetari, che in base alla prassi e alla letteratura più diffusa sembra essere l'unica possibile, secondo Welsch costituisce solo una eventualità ed una consuetudine. Certo è che l'aspetto monetario, se non è influente in termini di operatività, conta molto però in termini di coerenza tra gli strumenti manageriali e la gestione vera e propria, i quali rischiano di diventare due momenti completamente distinti di una unica organizzazione.

L'ultimo aspetto di analisi è il periodo temporale di riferimento: come abbiamo detto precedentemente, l'anno è il periodo che per convenzione viene solitamente utilizzato come riferimento, ma tale periodo dipende dalla convenienza dell'azienda nell'analizzare ciò di cui necessita.

Una caratteristica fondamentale che deve possedere il budget e che rischia invece di perdere proprio per la sua struttura è quella della flessibilità. Il budget è uno strumento che deve incrementare la flessibilità e la capacità di cambiamento dell'azienda,

⁴ Anthony Welsch, 1974, p.332

cercando di dare risposte ai quesiti del management circa l'andamento dell'organizzazione nel suo complesso e delle singole aree. Il rischio, tuttavia, è che un utilizzo particolarmente soffocante di questo strumento comporti un irrigidimento della struttura organizzativa, creando dei controlli troppo stringenti e limitando gli spazi di manovra dell'organizzazione.

Un secondo scopo che deve perseguire il budget è quello di responsabilizzazione e valutazione del management. E' parere ormai diffuso che tale strumento non solo concretizzi le linee guida operative, ma risulti essere anche una guida all'azione dei manager, attribuendo obiettivi da raggiungere e risorse da gestire relativamente alle leve controllabili. Pertanto essi vengono ritenuti responsabili dei risultati raggiunti, potendone anche valutare non solo gli output ma anche le competenze professionali, creando eventualmente un sistema incentivante che si poggia su strumenti oggettivi di analisi.

Un terzo aspetto di utilità del budget è quello di coordinamento delle attività. In questa ottica l'obiettivo finale deriva dalla necessaria integrazione degli obiettivi di attività intermedi. Seppure è vero che in situazioni complesse, ci dovrebbero essere minori norme che regolano il funzionamento dell'organizzazione per non creare rigidità, è comunque opportuno impostare meccanismi e strumenti che facilitino il coordinamento, e il budget si rivela, almeno inizialmente, utile allo scopo.

Prima di addentrarci nell'analisi dei budget delle varie aree aziendali, è utile capire quali sono le tipologie e come si può elaborare un budget.

Esistono tre tipologie diverse di budget:

- *budget imposti*: gestiti direttamente dall'alta direzione con un processo top-down senza il coinvolgimento dei diversi responsabili. Questo tipo di budget hanno una visione globale dell'attività, ignorando però le problematiche delle singole aree, ed essendo pertanto poco realistici;
- *budget negoziati*: nascono da un processo di negoziazione di obiettivi e risorse in cui i responsabili propongono anche possibili revisioni agli obiettivi, oltre ad evidenziare le problematiche nell'area di riferimento e le relative soluzioni;
- *budget partecipati*: presuppongono, a differenza dei precedenti, il

coinvolgimento dei vari responsabili mediante un processo bottom-up: essi si presentano maggiormente realistici e accettati, anche se i tempi di elaborazione si allungano.

Un processo di elaborazione del budget, infine, potrebbe sostanziarsi nelle seguenti fasi:

- elaborazione di guidelines di budget;
- proposta di budget da parte dei centri di responsabilità;
- negoziazione;
- determinazione di obiettivi e risorse quali metro valutativo.

La prima fase può essere portata a termine attraverso la redazione di un documento di direttiva, utile a puntualizzare quali sono gli obiettivi che l'azienda intende perseguire nell'anno sia in riferimento all'azienda nel complesso, sia relativamente alle singole aree.

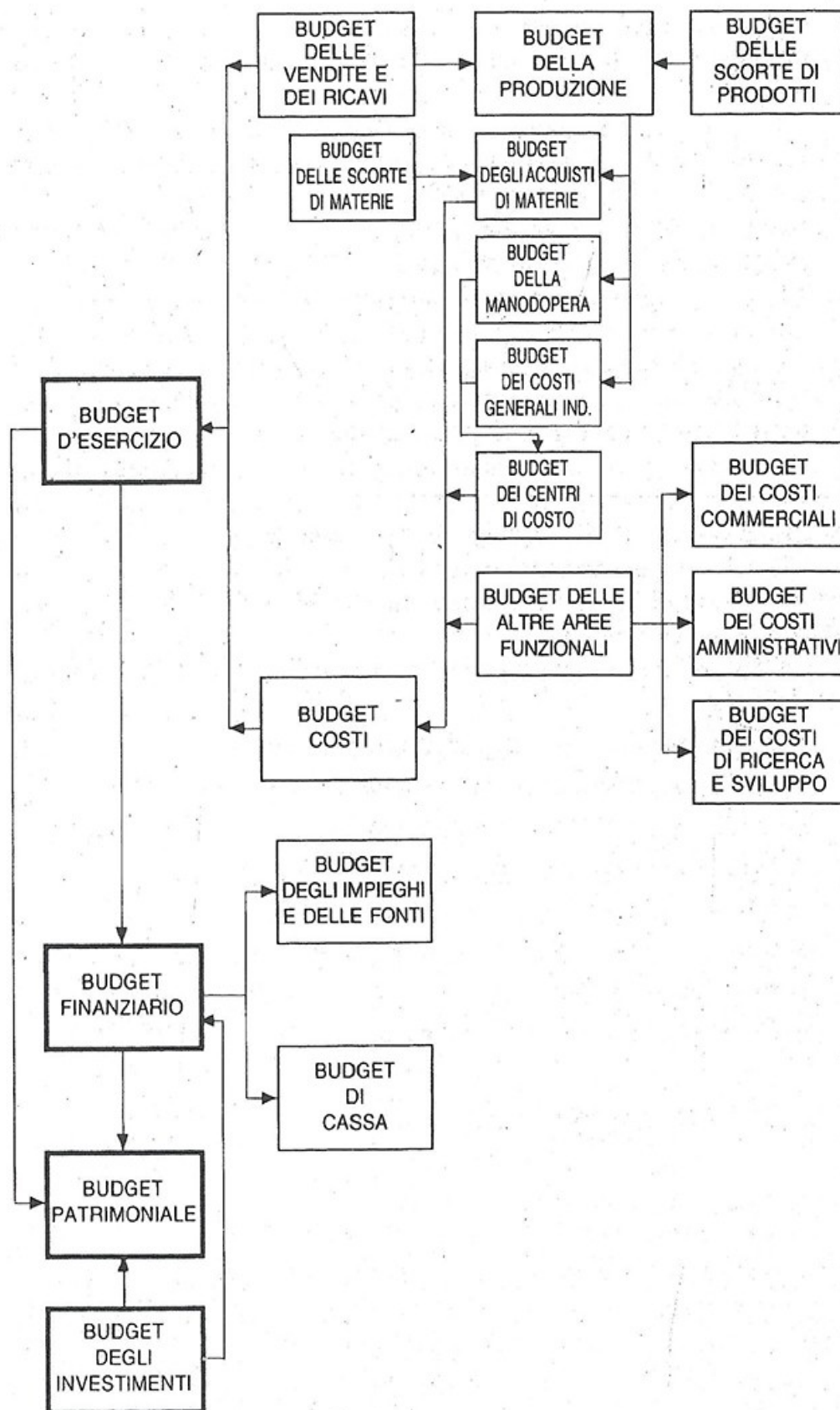
La seconda fase risulta abbastanza chiara. Per perseguire lo scopo di analisi completa delle problematiche dell'organizzazione in tutte le sue parti, è necessario interpellare i responsabili delle varie aree al fine una proposta di budget, che verrà poi analizzata nella seguente fase.

La fase della negoziazione, fondamentale per la ricerca di soluzioni circa l'allocazione delle risorse nel complesso, è quella più delicata e importante di tutto il processo. L'obiettivo è la ricerca di congruenza interna ed esterna degli obiettivi. Il primo tipo di analisi tende a verificare l'esistenza di duplicazioni, oppure l'assenza di coordinamento tra i centri di responsabilità. Secondariamente si valuta la coerenza tra obiettivi di budget proposti e quelli generali previamente individuati. In questa fase si può incappare in due tipi di problematiche:

1. la creazione di riserve (*slacks*) da parte degli operatori nella proposta di budget sia per gli obiettivi che per le risorse, incidendo sull'attendibilità del sistema;
2. convinzione da parte dei manager che la fase di negoziazione sia un momento per valutare le loro capacità tattico-strategiche, piuttosto che le singole aree di interesse e spostare così l'attenzione da un'analisi tecnica ad una questione “politica”.

L'ultima fase si sostanzia nella definizione degli obiettivi da tenere sotto controllo. E' una fase piuttosto delicata visto che l'aspetto umano è decisamente rilevante nel processo di controllo. Il rischio è di elaborare un documento con valenza puramente contabile che comporta una carenza di motivazione negli operatori, in quanto viene meno il soddisfacimento delle aspettative riposte nel cambiamento.

Di seguito analizzeremo i budget delle varie aree:



3.2 Budget operativi

Il budget operativo consiste nella redazione di un conto economico per il periodo considerato ed è composto a sua volta da: budget delle vendite, budget dei costi commerciali⁵ e di produzione e budget degli approvvigionamenti.

3.2.1 Budget dell'area commerciale: vendite e costi commerciali

Il budget delle vendite è il punto di partenza del processo di programmazione, perché è in funzione delle esigenze e delle possibilità di assorbimento del mercato che si elaborano i programmi di produzione e acquisizione delle risorse e non viceversa.

Per la formazione del budget delle vendite è necessario:

- attuare previsioni sulle vendite;
- configurare gli obiettivi di vendita;
- programmare le vendite.

La previsione delle vendite può essere definita come “la determinazione, in anticipo, delle vendite in quantità e valore, tenendo conto dei vincoli a cui l'azienda è soggetta e della sua azione su questi vincoli”⁶. Nel processo di formazione delle previsioni si possono individuare tre momenti tipici: il primo consiste nelle previsioni relative all'economia mondiale e all'economia del paese in cui opera l'azienda, il secondo è relativo alle previsioni relative al settore produttivo al quale l'impresa appartiene ed infine il terzo momento consiste in previsioni relative alle vendite dell'azienda che attua l'indagine (sia nel lungo che nel medio/breve periodo).

Le previsioni devono riguardare in particolare due variabili cruciali, ossia la concorrenza da parte delle imprese operanti nello stesso settore e i prezzi di vendita.

Fissare degli obiettivi di vendita è fondamentale perché un'impresa non deve mirare solo a raggiungere un determinato volume di vendita, ma deve preoccuparsi del mantenimento, almeno, della quota di mercato detenuta e dell'eventuale suo miglioramento. Uno dei principali ostacoli al raggiungimento di tali obiettivi è la concorrenza. E' pertanto prioritario stabilire quale strategia commerciale si intende

⁵ Budget delle vendite e budget dei costi commerciali sono le due componenti del budget dell'area commerciale

⁶ M. Fayol, Direzione generale e industriale, pag. 56

perseguire al fine di confrontarsi con le imprese concorrenti.

Una volta effettuate le previsioni e stabiliti gli obiettivi, possiamo programmare le vendite e formare quindi il budget delle vendite che, solitamente, spetta al personale operativo di vendita. Un budget di vendita deve indicare, oltre ai volumi complessivi di vendita, un'analisi degli stessi secondo le seguenti determinanti: periodo di tempo, regione geografica e prodotto (utile al fine di valutare i mix di prodotto).

Un esempio di budget di vendita è il seguente:

	Gennaio		Febbraio		Marzo		I trimestre		Aprile		...	I semestre
	q.ta	p	q.ta	p	q.ta	p	qt.a	p	qt.a	p		
Prodotto 1												
Prodotto 2												
Prodotto 3												
Prodotto n												

Il budget dei costi commerciali è collegato strettamente a quello delle vendite.

Preliminarmente è bene fare una disamina dei costi commerciali, i quali sono:

- costi relativi alla distribuzione fisica, relativi allo svolgimento di tutte quelle attività che consentono di rendere disponibili ai clienti i prodotto/servizi in modo qualitativamente e quantitativamente adeguato alle esigenze;
- costi della rete di vendita: si riferiscono anzitutto alla scelta del canale di vendita, che potrà essere diretto, breve o lungo. Inoltre potrà essere scelta una rete di vendita diretta o indiretta: con la prima soluzione l'azienda utilizza personale dipendente cui corrisponde uno stipendio fisso mensile, presentando una struttura di costi tendenzialmente più rigida, mentre con la seconda soluzione fa ricorso a personale esterno, retribuito su base provvigionale;
- costi per premi e sconti: si poggiano interamente su una funzione di incentivo della domanda.

I costi commerciali possono essere osservati in relazione al fatto che siano funzionali all'incremento delle vendite e si collochino a monte di queste, oppure siano conseguenza delle vendite effettuate (es. provvigioni).

3.2.2 Budget della produzione

Il budget della produzione segue quello delle vendite, in quanto l'impresa produce i suoi beni o servizi in funzione dei programmi di vendita. Nell'approntare questo tipo di budget occorre tener presenti i seguenti problemi:

- verifica delle risorse produttive (disponibilità delle materie prime e manodopera e adeguatezza impianti e macchinari);
- lunghezza del periodo di produzione;
- livello delle scorte.

Per quanto riguarda la verifica delle risorse produttive, occorre valutare la fattibilità del budget di produzione dopo aver redatto il budget delle materie prime e della manodopera. Inoltre, nel programmare la produzione si deve considerare anche la capacità degli impianti e dei macchinari, sufficiente a produrre quanto programmato a livello di budget di produzione. Conseguenza di ciò, diventa importante programmare l'attività e le risorse tecniche necessarie per singolo reparto, per evitare fasi del processo produttivo in cui si manifesti insufficienza o non utilizzazione della capacità produttiva. Se la capacità produttiva non dovesse essere adeguata per la realizzazione delle produzioni programmate, si deve esaminare l'opportunità di acquisire nuovi impianti, risolvendo i connessi problemi di natura finanziaria.

In seconda battuta, la lunghezza del periodo di produzione è importante in quanto, in base alla sua ampiezza, l'impresa deve affrontare problematiche diverse tra loro. In presenza di cicli produttivi brevi, infatti, gli errori di programmazione possono essere corretti tempestivamente, variando i volumi produttivi senza procurare difficoltà budgetarie.

Infine, per quanto riguarda il livello delle scorte di prodotti bisogna prendere in considerazione i seguenti elementi: la quantità necessaria a soddisfare puntualmente le richieste del servizio vendite, la deperibilità dei materiali, il costo della gestione delle scorte, la prevenzione contro la scarsità di materie prime e manodopera e contro l'aumento dei prezzi e i rischi relativi alle scorte (obsolescenza, perdite, diminuzione della domanda, etc).

A questo punto si determina il volume di produzione applicando la seguente formula:

+ BUDGET DELLE VENDITE
+ RIMANENZE FINALI DI PRODOTTI PROGRAMMATE
- RIMANENZE INIZIALI DI PRODOTTI STIMATE
= BUDGET DI PRODUZIONE ⁷

3.2.3 Budget dei costi di produzione: acquisti e manodopera

Il budget degli acquisti di materie indirizza la funzione di approvvigionamento nel senso classico del termine, ossia procurare all'azienda le materie prime, semilavorati, componenti nelle quantità e nelle qualità volute, al momento voluto e al minimo costo. Il budget degli acquisti di materia è infatti lo strumento che permette di configurare i volumi più convenienti degli acquisti tenendo conto delle scorte esistenti all'inizio del periodo e di quelle che si intende avere a disposizione al termine. Esso è definito sulla base del programma dei consumi e sulla base delle rimanenze programmate di materie (budget delle scorte di materie).

Una volta noti i consumi standard, ossia la quantità fisica necessaria per ottenere una unità di prodotto, è necessario utilizzare la seguente formula per il calcolo dei consumi totali di materie:

CONSUMO UNITARIO x VOLUME DI PRODUZIONE PROGRAMMATO

Per quanto riguarda le scorte di materie, tale programma viene elaborato sulla base di molteplici elementi che impattano sulla funzione di approvvigionamento, tra cui tempo di approvvigionamento, sicurezza, sovrainvestimento e rottura di stock. Il sovrainvestimento (eccesso di stock) può derivare dal fatto che il fornitore abbrevi il termine di consegna o consegna una quantità maggiore di quella ordinata oppure che l'andamento dei consumi di materie rallenti. Per fronteggiare questa situazione, il servizio approvvigionamenti deve chiedere al fornitore di praticare condizioni finanziarie più favorevoli per compensare il costo di sovrainvestimento o rallentare il

⁷ Nell'ipotesi in cui, a causa dei limiti costituiti dalle risorse produttive disponibili, si prevede che una parte delle ordinazioni dei clienti programmate rimarrà inevasa, il budget di produzione è definito da:

+ BUDGET VENDITE
- VARIAZIONE PORTAFOGLIO ORDINI
+ VARIAZIONE SCORTE

ritmo di consegne. La rottura di stock invece può derivare dal fatto che il fornitore prolunghi il suo termine di consegna o consegna una quantità minore o che l'andamento dei consumi acceleri. A differenza del caso precedente, è necessario che il servizio approvvigionamenti abbia a disposizione un certo margine per assorbire le oscillazioni (scorta di sicurezza).

Il programma degli acquisti di materie si sostanzia attraverso la determinazione dei volumi di materie da acquistare calcolati con la seguente formula:

$\begin{aligned} &+ \text{VOLUME DI MATERIE DA CONSUMARE} \\ &+ \text{RIMANENZE FINALI DI MATERIE PROGRAMMATE} \\ &- \text{RIMANENZE INIZIALI DI MATERIE STIMATE} \\ &= \text{VOLUMI DI MATERIE DA ACQUISTARE} \end{aligned}$

Il budget della manodopera riguarda, invece, la programmazione dell'organico necessario per ottenere i volumi produttivi programmati e dei costi che si dovranno sostenere per l'assunzione di tale risorsa. Ai fini della redazione del budget è importante evidenziare che non si prende in esame il costo complessivo del lavoro, comprendente tutte le spese effettuate per il personale occupato nell'azienda, bensì il costo della manodopera diretta costituito dai salari erogati agli operai che prestano la loro opera in specifiche operazioni produttive e dei relativi contributi e oneri.

Preliminarmente è necessario determinare il fabbisogno di manodopera diretta necessaria per realizzare i volumi di produzione programmati. E' possibile pervenire a tale calcolo secondo criteri parzialmente oggettivi, qualora siano noti i tempi standard di manodopera diretta (MOD), ossia le ore di lavoro necessarie per ottenere un'unità di prodotto. Sulla base di tale entità si possono ricavare le ore di MOD necessarie per la produzione programmata con la seguente formula:

$\text{ORE STANDARD PER PRODOTTO} \times \text{VOLUME DI PROD PROGRAMMATO}$

A questo punto bisogna definire il costo standard unitario di MOD, che è dato dal prodotto tra le ore standard MOD per unità di produzione e il costo orario standard MOD. La determinazione del costo orario è un problema piuttosto complesso, in quanto solo parzialmente dipende dalla discrezionalità e dall'autonomia decisionale dell'impresa; i costi orari, infatti sono definiti dalla legislazione e dalla contrattazione

collettiva nazionale.

Una volta definito il costo standard unitario della MOD, il budget dei costi totali della risorsa in esame si ottiene con la seguente formula:

$$\text{COSTO UNITARIO MOD} \times \text{VOLUME PRODUZIONE PROGRAMMATO}$$

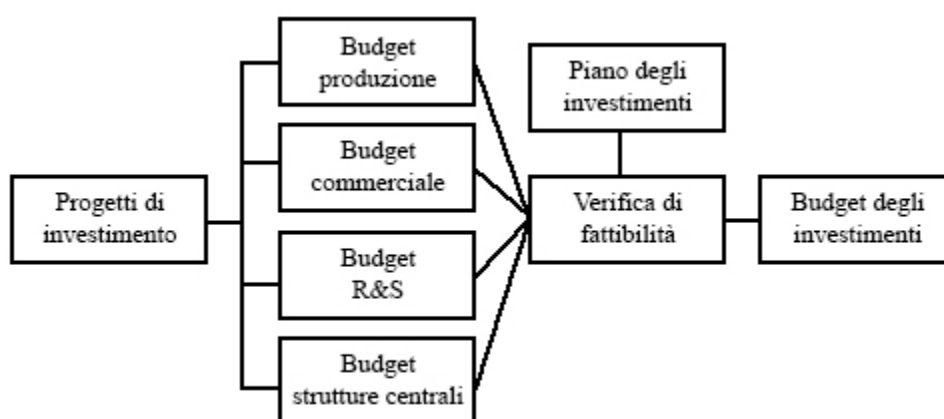
3.3 Budget degli investimenti

Il budget degli investimenti raccoglie gli elementi quantitativi dei programmi d'azione relativi all'adeguamento della struttura aziendale rispetto alle esigenze evidenziate dalla dimensione strategica. L'elaborazione di tale budget evidenzia quindi lo stretto collegamento che esiste tra il momento strategico e l'attività di programmazione.

Nel budget in oggetto vengono analizzati gli investimenti che avranno attuazione nell'anno di riferimento del documento, sia già autorizzati, sia quelli che verranno approvati durante il periodo.

Gli investimenti qui inclusi sono caratterizzati dalla loro durevolezza e non dalla materialità e possono essere classificati in base a vari criteri: area di interesse (amministrativa, commerciale, produttiva, etc), determinazioni di sintesi del patrimonio aziendale⁸, obiettivi aziendali⁹.

Uno schema di redazione di un budget degli investimenti può essere il seguente:



E' utile a questo punto esaminare le tecniche di valutazione degli investimenti. Le tecniche più utilizzate sono quelle di tipo finanziario (*payback period*, *VAN* o *tasso*

⁸ Possiamo distinguere a riguardo tra investimenti materiali, immateriali o finanziari.

⁹ Possiamo distinguere, in questo caso, tra investimenti di ampliamento, di razionalizzazione, di sostituzione, di adeguamento legislativo, strategici.

interno di rendimento), tuttavia devono essere integrate con analisi di carattere strategico in grado di valutare i benefici intangibili dell'investimento sulla base delle analisi del rischio, dei vantaggi competitivi, delle opzioni di crescita.

Nello specifico, comunque, il *payback period* evidenzia il periodo in cui è possibile recuperare, attraverso i flussi monetari di ritorno, i flussi negativi relativi all'effettuazione dell'investimento, esaltando le capacità dello stesso di ritornare in forma liquida. Il *Valore Attuale Netto* (VAN) consiste nell'attualizzazione per un periodo di tempo prescelto dei flussi monetari prodotti dall'investimento a un tasso desiderato, considerando accettabile un investimento in cui i flussi positivi attualizzati siano maggiori o uguali di quelli sostenuti per effettuarlo. Infine, il tasso interno di rendimento si riferisce a quel tasso di attualizzazione che consente di eguagliare i flussi monetari prodotti e richiesti dall'investimento, evidenziando l'accettabilità di quelli in cui il tasso sia maggiore del costo del capitale.

3.4 Budget economico

Il budget economico costituisce l'esplicitazione delle scelte effettuate a livello di top management e relative rese analitiche dei centri di responsabilità. La visione d'insieme permette di dare un giudizio della rispondenza delle proposte dei vari centri alle direttive generali e una verifica circa la fattibilità economica dei programmi d'azione prescelti.

Per generare il budget economico si utilizzano diverse tecniche di riclassificazione di conto economico. Le più utilizzate sono quella scalare e per provenienza.

La prima, ossia la tecnica di riclassificazione del conto economico in forma scalare, ormai previsto anche nella normativa civilistica, pone a confronto il valore della produzione venduta con i costi riferiti alla stessa. Tale configurazione consente di evidenziare, mediante la differenza tra ricavi di vendita e costo del venduto il risultato industriale lordo, dal quale viene sottratto il valore dei costi commerciali e amministrativo al fine di calcolare il risultato operativo caratteristico. Sommandoci i risultati della gestione accessoria, finanziaria, straordinaria e tributaria è possibile ottenere il risultato netto d'esercizio.

L'altro metodo è quello di classificazione dei valori per provenienza (interna e esterna), il quale mette in evidenza il valore aggiunto ottenibile come differenza tra valore della produzione effettuata e costi relativi a beni e servizi acquisiti all'esterno. Tale valore può essere visto come ricchezza creata dall'azienda, aggiunta al valore dei beni e servizi acquisiti da altre aziende, oppure come l'utilità sociale prodotta dall'impresa evidenziata attraverso la distribuzione del valore aggiunto ai vari interlocutori. Sottraendo dal valore aggiunto i costi di personale otteniamo un risultato intermedio: il Margine Operativo Lordo (MOL). Sottraendo i costi relativi ad ammortamenti e accantonamenti si arriva al Risultato Operativo della gestione caratteristica. Da questo punto in poi i due metodi coincidono.

<p>= REDDITO OPERATIVO ± ONERI E PROVENTI ATIPICI ± ONERI E PROVENTI FINANZIARI ± ONERI E PROVENTI STRAORDINARI = REDDITO ANTE IMPOSTE - IMPOSTE SUL REDDITO = REDDITO NETTO</p>

3.5 Budget finanziari

Il budget finanziario mira a verificare se l'impresa ha la disponibilità dei mezzi finanziari necessari a realizzare i programmi operativi predisposti secondo i volumi e i tempi determinati dai programmi stessi. Esso permette di accertare la compatibilità o fattibilità finanziaria degli obiettivi prefissati e di apprendere se lo svolgimento del budget potrà avvenire senza ricorrere a fonti esterne di finanziamento o se, invece, bisognerà procurarsi mezzi finanziari poiché l'azienda non sarà in grado di finanziare i fabbisogni di capitale con i mezzi prodotti “internamente”.

Per verificare se l'azienda è in grado di autofinanziarsi nel periodo non è sufficiente considerare gli impieghi e le fonti previste per l'intero periodo di budget, in quanto tale modo di procedere permette di esprimere l'autonomia finanziaria del programma di gestione soltanto a livello globale annuo, ma non dà informazioni circa i fabbisogni di liquidità in determinati momenti dell'anno. In conseguenza di ciò, il budget finanziario viene articolato in due parti collegate:

- budget di fonti e impieghi;
- budget di cassa.

3.5.1 Budget di fonti e impieghi

Il budget di fonti e impieghi viene redatto sulla scorta delle informazioni fornite dallo stato patrimoniale, dal budget economico, da quello degli investimenti e da fonti aggiuntive (es. previsioni di pagamento d'imposte e indennità di fine rapporto lavorativo, piani d'ammortamento mutui, etc).

Dal confronto tra fonti e impieghi scaturisce il fabbisogno finanziario residuo se $\text{impieghi} > \text{fonti}$, che non è coperto dai finanziamenti di cui è stata accertata la disponibilità. Viceversa, ossia nel caso in cui $\text{fonti} > \text{impieghi}$, si dovrà provvedere all'impiego di mezzi finanziari esuberanti, derivanti dall'eccesso dei finanziamenti di cui è certa la disponibilità rispetto al fabbisogno originato dai programmi d'esercizio.

La struttura di un budget di fonti e impieghi può essere la seguente:

Impieghi	Fonti
Investimenti in capitale fisso	Autofinanziamento
Investimenti in capitale circolante netto	Finanziamenti con capitale proprio
Riduzione di debiti	Finanziamenti con capitale di credito
Riduzione di capitale proprio	Disinvestimenti
Totale impieghi	Totale fonti

Gli investimenti in capitale fisso consistono nell'acquisizione di fattori produttivi a fecondità ripetuta o di immobilizzazioni finanziarie relative a spese pluriennali.

Gli investimenti in capitale circolante netto permettono di esprimere i mezzi finanziari assorbiti dai movimenti relativi al capitale circolante netto (crediti v. cliente, debiti v. fornitori, scorte di magazzino).

Le riduzioni di debiti preesistenti sono rimborsi di finanziamenti con vincoli di credito ottenuti in passato, mentre la riduzione di capitale proprio è rappresentata dalla distribuzione di utili.

Per quanto riguarda le fonti, l'autofinanziamento scaturisce dalle previsioni contenute nel budget economico sommando all'eventuale utile le quote dei costi pluriennali

relative alle immobilizzazioni e agli accantonamenti di fondi spese future e fondi rischi.

Il finanziamento con capitale proprio è quel finanziamento ottenuto con capitale a “pieno rischio”, mentre quello con capitale di credito è quello attuato mediante indebitamento non commerciale a breve e lungo periodo.

I disinvestimenti consistono nella riduzione di capitale fisso esistente all'inizio del periodo di budget.

3.5.2 Budget di cassa

Il budget di cassa viene elaborato a livello centrale in modo da gestire la tesoreria in maniera ottimale. Tale budget serve a supplire alle mancanze di quello delle fonti e impieghi circa la mancata evidenziazione dei flussi monetari per periodi inferiori all'anno. Tramite questo budget è possibile distribuire nel tempo le entrate e le uscite derivanti da tutte le operazioni di gestione caratteristica, finanziaria, straordinaria e tributaria.

Il budget di cassa incide anche su quello patrimoniale, perché consente di porre attenzione al valore degli indici di rotazione di crediti e debiti con una maggiore analiticità e per periodi più brevi.

Per ogni periodo dovrà essere calcolato il surplus o il deficit di cassa derivante dalle disponibilità monetarie relative alle entrate sommate alle disponibilità iniziali e diminuite delle uscite e del saldo che si desidera avere al termine del periodo. E' importante porre attenzione non soltanto al valore finale, ma anche ai valori intermedi, perché nell'arco di un mese potrebbe verificarsi una situazione complessiva di surplus di cassa, ma all'interno dello stesso periodo i tempi di manifestazione di entrate e uscite potrebbero causare delle oscillazioni del valore totale in negativo. Un accorgimento per evitare il presentarsi di queste situazioni potrebbe essere quello di scendere nel dettaglio solamente nei periodi immediatamente successivi a quello di riferimento (per esempio il mese successivo a quello di analisi) e così via progressivamente, lasciando aggregati i dati bimestrali o trimestrali.

Un esempio di budget di cassa potrebbe essere il seguente:

Descrizione	Periodo	Gennaio	Febbraio	Dicembre	TOTALE
Flussi di cassa in entrata						
Vendite al dettaglio						
SSN mese precedente						
Vendite all'ingrosso						
Altre fonti						
Totale flusso di cassa in entrata						
Flussi di cassa in uscita						
Pagamento forniture						
Salari e stipendi						
Rate leasing						
Rate mutui						
Interessi c/c						
Altre uscite						
Totale flusso di cassa in uscita						
Flusso di cassa netto						
Flusso progressivo						

3.6 Situazione patrimoniale preventiva

La situazione patrimoniale preventiva è il momento conclusivo del processo di budget ed è definita come “l'entità e la composizione degli investimenti e delle fonti in essere al termine del periodo amministrativo futuro”¹⁰.

La sua articolazione può essere effettuata sulla base del classico riferimento a criteri finanziari, evidenziando tra gli impieghi l'attivo e circolante, mentre la fonti i mezzi propri, le passività consolidate e le passività correnti. Secondo il modello di pertinenza gestionale, invece, la riclassificazione delle poste dello stato patrimoniale viene effettuata in base alla loro appartenenza o meno alle varie aree di gestione e a tal fine è particolarmente importante distinguere tra gestione ordinaria e straordinaria.

Di conseguenza, la struttura degli investimenti è la seguente:

- operativi: che a loro volta si dividono in strutturali e attinenti al ciclo operativo;

¹⁰ Brusa, Dezzani, 193, p.210

- altri.
- Mentre quella dei finanziamenti è la seguente:
- gestione operativa (struttura e ciclo);
- debiti di finanziamento;
- capitale netto.

Un esempio di struttura di situazione patrimoniale preventiva è la seguente¹¹:



3.7 Il budget globale nelle aziende che operano su commessa

Nelle aziende che operano su commessa, c'è la necessità redarre un budget finale, che tenga conto di tutte le commesse acquisite, in corso di acquisizione e necessarie per saturare la capacità produttiva. Questo budget prende il nome di *budget globale*.

Tale budget si basa sulla somma dei vari preventivi di commessa visti precedentemente e come tale è caratterizzato da un grado di incertezza molto più elevato rispetto alle aziende che operano in serie, perché consiste in una sommatoria delle voci di costo e di ricavo di commesse in corso di lavorazione, ma anche di commesse ancora ferme a fasi di trattativa o potenzialmente acquisibili in vista della saturazione della capacità produttiva aziendale. Ciò sottopone questo budget ad un grado di aleatorietà molto alto, perché se per un'azienda che opera in serie preventivare un aumento della produzione da x a $x+n$ avendo a disposizione i costi standard¹² è semplice, per un'azienda che opera su commessa preventiva i costi e i ricavi relativi ad

¹¹ D'Onofrio, Come fare il controllo di gestione, p.97

¹² Costi delle singole attività che concorrono alla realizzazione di una singola unità di prodotto finito

una commessa per la quale ancora non si conoscono in dettaglio le specifiche richieste dal cliente è un'operazione di una difficoltà molto più elevata, tendente all'impossibile. Ecco che allora torna utile la suddivisione delle commesse summenzionata e che consente di dividere le commesse in:

- *commesse già acquisite*: per le quali è necessario al più riformulare le previsioni già fatte. Nel caso in cui la durata della commessa copra un periodo extra-budgetario è necessario calcolare la percentuale di completamento della commessa per il calcolo di costi e ricavi di competenza del periodo di analisi;
- *commesse in trattativa*: possono essere altamente probabili (o certe) oppure incerte. In questo caso si conoscono nel dettaglio costi e ricavi e il rischio riguarda soltanto l'eventualità che la trattativa non vada a buon fine;
- *commesse da acquisire per saturare la capacità produttiva*: commesse non in trattativa, ma necessarie al fine di sfruttare al 100% la produttività massima disponibile. Sono commesse necessarie alla copertura dei costi fissi (per esempio costo del personale di fabbrica).

Di seguito un esempio di budget globale¹³:

	Commesse acquisite	Commesse in trattativa		Commesse da saturare	Totale
		Certe	Probabili		
Ricavi	1000	800	100	100	2000
Costi di progettazione	550	500	40	-	1090
Costi di produzione	100	120	20	100	340
Altri costi diretti	200	100	10	-	310
Totale costi diretti	850	720	70	100	2740
Margine di commessa	150	80	30	0	260
Totale costi indiretti					200
Reddito operativo					60

¹³ Prof.ssa Palazzi F., Slide su analisi e contabilità dei costi <http://slideplayer.it/slide/2463476/>, pag. 14

Oneri e proventi finanziari + Imposte e tasse					42
Reddito netto					18

La voce margine di commessa nel caso di commesse da saturare è 0 perché è sufficiente recuperare i costi di manodopera diretta non saturati con le altre commesse, pertanto la generazione di un margine di commessa positivo non è necessaria.

Un budget così generato è molto incerto, ma ha come vantaggio quello di dare importanti informazioni circa le necessità di intervenire sulle trattative in corso (eventualmente renderle più redditizie) o di ridurre la capacità produttiva, poiché ad esempio il mercato non mi consente di acquisire nuove commesse.

3.8 Analisi degli scostamenti

L'analisi degli scostamenti avvia quelle che sono le fasi finali del controllo di gestione ed è seguito da quella che viene definito reporting, ossia la produzione di documenti formali di riepilogo al fine di avere le informazioni necessarie e complete a supporto dell'attività operativa e direzionale.

L'analisi degli scostamenti (o gap analysis in lingua anglosassone) costituisce uno dei momenti più critici del processo di controllo e prevede un confronto tra risultati ottenuti a consuntivo con i valori programmati, al fine di valutare l'efficacia e l'efficienza delle attività poste in essere.

La gap analysis consente di analizzare le singole leve gestionali relativamente alle loro variazioni nel tempo. Tali leve gestionali possono essere suddivise in base a cinque categorie diverse basate su:

- natura dei valori (economici e patrimoniali);
- dimensioni di analisi (tempi medi, mix, efficienza, volumi);
- termini del confronto (spaziali e temporali);
- modalità di elaborazione (contabile ed extracontabile);
- finalità (analisi gestionale, calcolo di risultati particolari o assessment del sistema di controllo).

Una parentesi di approfondimento la meritano i termini del confronto di tipo temporale. Infatti possono essere analizzati dei valori a preventivo, consuntivo e preconsuntivo (o preventivo aggiornato, ossia valori intermedi) appartenenti allo stesso esercizio o tra due esercizi diversi per vedere le variazioni compiute nell'anno o in periodi più brevi nel seguente modo:

- Pianificazione periodica:
 - preventivo T / preventivo T-1;
 - preventivo T / consuntivo T-1;
- Feed-forward:
 - preconsuntivo T / preventivo T;
- Valutazione dei risultati:
 - consuntivo T / preconsuntivo T;
 - consuntivo T / preventivo T;
 - consuntivo T / consuntivo T-1.

Per quanto riguarda l'analisi degli scostamenti per le aziende che operano su commessa essa assume dei connotati ben diversi rispetto all'analisi effettuata per le aziende che operano in serie, le quali ricorreranno nuovamente al calcolo a consuntivo dei costi standard al fine di analizzare le differenze con i dati preventivati.

Nelle aziende che operano su commessa, il calcolo dei costi standard non può essere applicato (a meno che non si calcoli il costo giornaliero e si assuma questo come costo standard), pertanto sarà necessario ricorrere a scostamenti relativi ai preventivi esecutivi e aggiornati visti precedentemente.

In particolar modo, possono essere portate a termine due tipologie di analisi che si dividono in:

- scostamenti a stato di avanzamento;
- a date stabilite.

Il primo metodo si concretizza nella differenza tra:

$\begin{aligned} &\text{PREVENTIVO PER STATO DI AVANZAMENTO STABILITO} - \\ &\text{PREVENTIVO PER STATO DI AVANZAMENTO EFFETTIVO} = \end{aligned}$
--

SCOSTAMENTO DI AVANZAMENTO (tempi di realizzazione)

E' possibile, poi calcolare lo scostamento di efficienza e prezzo tramite la seguente formula:

$\begin{aligned} & \text{PREVENTIVO PER STATO DI AVANZAMENTO EFFETTIVO -} \\ & \text{CONSUNTIVO AD UNA DATA CERTA =} \\ & \text{SCOSTAMENTO EFFICIENZA E PREZZO} \end{aligned}$

Secondariamente, è possibile calcolare gli scostamenti tra preventivi aggiornati per monitorare l'avanzamento dei lavori della singola commessa e proiettare il risultato al termine per capire se l'output finale risponderà alle aspettative:

$\begin{aligned} & \text{PREVENTIVO INIZIALE - PREVENTIVO ESECUTIVO} \\ & \text{PREVENTIVO ESECUTIVO - PREVENTIVO AGGIORNATO} \\ & \text{PREVENTIVO INIZIALE - PREVENTIVO AGGIORNATO} \end{aligned}$
--

Il primo indica una prima variazione rispetto ai costi (errori previsionali o carenza informativa).

Il secondo evidenzia scostamenti già avvenuti (primo aggiornamento) o ancora da verificare (da date di aggiornamento a finire).

Il terzo indica il grado di realizzazione dell'offerta al committente ed è scomponibile nel modo seguente: (Preventivo iniziale – Preventivo esecutivo) + (Preventivo esecutivo – Preventivo aggiornato).

3.8.1 L'Earned Value Method (EVM)

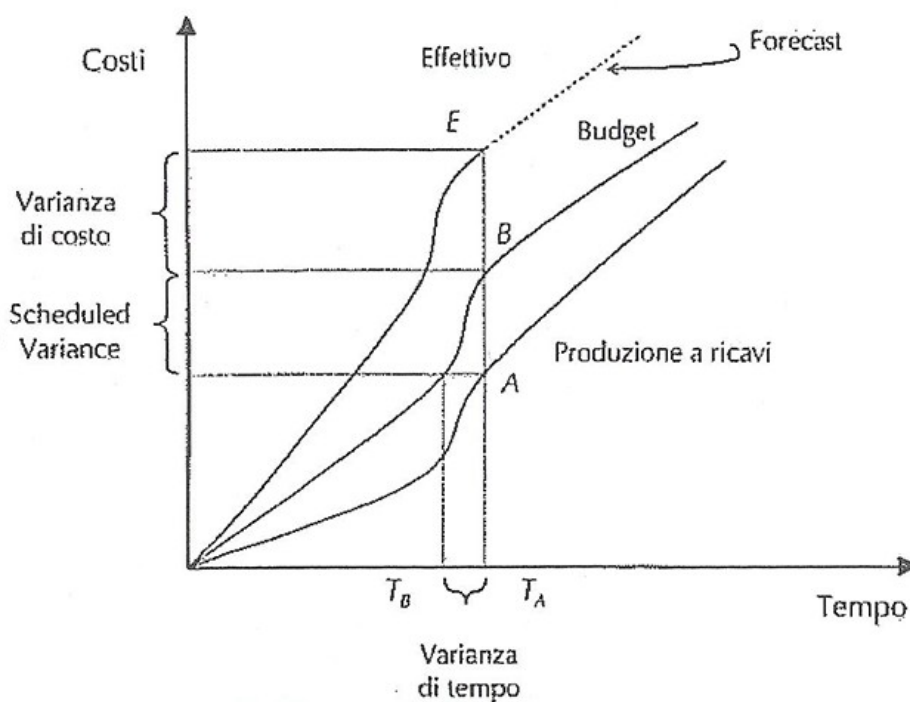
Aspetto rilevante nella gestione della commessa è la considerazione di eventuali penali e garanzie da offrire ai clienti. Nel caso in cui i tempi di consegna inizialmente pattuiti dai clienti non fossero rispettati dall'azienda, quest'ultima è chiamata, sulla base di accordi contrattuali, al pagamento di penali che, andando a gravare sulla commessa rischiano di eroderne il margine e dunque la redditività. Ecco che diventa fondamentale monitorare periodicamente il progetto, valutandone lo stadio di ritardo o anticipo rispetto ai tempi inizialmente programmati. Questo metodo valuta lo stato di avanzamento della commessa sulla base della somma che potrebbe essere teoricamente fatturata al cliente stante l'attuale stadio di avanzamento lavori. Questa grandezza

prende il nome di “*produzione realizzata a ricavi standard*” o “*budgeted cost of work performed*” (BCWP) o, ancora, “*Earned Value*” e si ottiene moltiplicando l'indice di redditività di commessa, dato dal rapporto tra ricavi pattuiti e costi totali stimati, per il valore dei costi sostenuti alla data di analisi.

Una volta che è stato calcolato questo indicatore, esso può essere confrontato con il valore che la produzione avrebbe dovuto avere alla data in oggetto, sulla base di quanto ipotizzato nei preventivi redatti ad inizio commessa e si ottiene lo scostamento tra quanto effettivamente realizzato e quanto programmato (*scheduled variance*).

Il vantaggio dell'Earned Value Method (EVM) è quello di porre attenzione alle componenti fondamentali nel monitoraggio di una commessa: costi e tempi.

Una volta calcolato l'EVM si può procedere alla creazione del grafico¹⁴ per rendere l'analisi più chiara:



Questo modello pone i tempi sull'asse delle ascisse, i costi su quello delle ordinate e considera valori di budget, effettivi e la produzione a ricavi (a cui corrispondono le curve definite a “S”).

Se analizziamo lo stato di avanzamento della commessa al tempo T_A solo da un punto

¹⁴ Ferraris Franceschi R., Sistemi di pianificazione e controllo, pag. 331

di vista contabile si evidenzia una situazione negativa essendo i costi effettivamente sostenuti (E) maggiori rispetto a quelli di budget (B). Se analizziamo anche la curva relativa alla produzione a ricavi si nota come in realtà lo scostamento contabile sia frutto di un ritardo nella produzione, il quale è quantificabile in termini temporali nella distanza $T_A - T_B$.

Inoltre, la differenza tra i costi effettivi e la produzione a ricavi ($E - A$) ci comunica la varianza complessiva data dalla somma tra lo scostamento contabile ($E - B$) e lo scostamento di tempo definito come *scheduled variance* data dal differenziale dei costi associati alla produzione a ricavi e i valori di budget ($A - B$).

A questo punto è possibile calcolare lo scostamento di un'intera commessa e ciò è fattibile attraverso la seguente formula:

$$\Delta \text{ totale} = (\text{costi consuntivo} + \text{costi previsioni a finire}) - \text{costi preventivo esecutivo}$$

Questo scostamento può essere diviso in due parti grazie alla presenza dei costi relativi alla produzione completata e di quelli relativi alla produzione ancora da realizzare. Attraverso la prima categoria di costi si realizza l'analisi degli scostamenti di feed-back (o retrospettiva), mentre attraverso la seconda categoria si realizza l'analisi prospettiva (o di feed-forward).

Nel primo tipo di analisi si procede al confronto tra costi consuntivi contenuti nel preventivo aggiornato della produzione già effettuata (questo valore indicato nel grafico con la curva a “S” di budget prende anche il nome di *actual cost work performed* o ACWP) con i costi preventivi ottenuti in quello esecutivo (questo valore indicato nel grafico con la curva a “S” effettiva prende anche il nome di *budgeted cost work scheduled* o BCWS).

Le formule di calcolo sono le seguenti:

$$\begin{aligned} \text{ACWP} &= \sum_{i=1}^n \text{costo totale attività}_i \\ \text{BCWS} &= \sum_{i=1}^n \text{costo di budget attività}_i \times \text{avanzamento fisico di budget}_i \end{aligned}$$

Esiste poi una terza variabile già vista in precedenza che consente di valutare lo stato di avanzamento dei lavori che prende il nome di *budget cost work performed* (o BCWP o *earned value*) indicata nel grafico con la curva a “S” definita come produzione a ricavi e calcolata attraverso la seguente formula:

$$BCWP = \sum_{i=1}^n \text{costo di budget attività}_i \times \text{avanzamento fisico effettivo}_i$$

e rappresenta il totale dei costi preventivati per il lavoro effettivamente eseguito, in un dato periodo di tempo alla data del controllo. Dà informazioni circa quanto è stato realizzato del lavoro pianificato.

Attraverso l'impiego di queste tre variabili è possibile calcolare quelli che nel grafico sono definiti varianza (o scostamento) di costo (cost variance o CV) e varianza (o scostamento) di schedulazione (schedule variance o SV) attraverso le seguenti formule:

$$\text{SCOSTAMENTO DI COSTO} = BCWP - ACWP$$

$$\text{SCOSTAMENTO DI SCHEDULAZIONE} = BCWP - BCWS$$

Inoltre, ACWP, BCWS e BCWP consentono di creare due coefficienti estremamente utili ai fini dell'analisi degli stati di avanzamento delle singole commesse. Questi coefficienti prendono il nome di *Scheduled Performance Index* (SPI) e *Cost Performance Index* (CPI):

$$SPI = BCWP / BCWS$$

$$CPI = BCWP / ACWP$$

Il primo indicatore (SPI) consente di valutare se le tempistiche sono in linea con quelle preventivate o se la commessa è in ritardo, mentre il secondo (CPI) consente di valutare quanti costi sono stati effettivamente assorbiti in relazione ai valori di preventivo.

Possiamo generare pertanto la seguente matrice:

	CPI < 1	CPI = 1	CPI > 1
SPI > 1	Commessa in anticipo ma inefficiente	Commessa in anticipo ed efficiente	Commessa in anticipo e più efficiente di quanto previsto
SPI = 1	Commessa in pari coi tempi ma inefficiente	Commessa in pari coi tempi ed efficiente	Commessa in pari coi tempi e più efficiente di quanto previsto
SPI < 1	Commessa in ritardo ed inefficiente	Commessa in ritardo ma efficiente in termini di costo	Commessa in ritardo ma più efficiente in termini di costo

E' chiaro che la situazione migliore si ha nel caso in cui entrambi i coefficienti siano maggiori di 1, laddove la commessa quindi è in anticipo rispetto ai tempi previsti e sta generando costi più bassi di quelli preventivati.

La situazione peggiore si ha, viceversa, nel caso in cui entrambi i coefficienti siano minori di 1, nel qual caso la commessa è completamente inefficiente e in ritardo rispetto a ciò che è stato preventivato.

Per concludere, è possibile stimare i costi totali della commessa aggiornati alla data di analisi attraverso il calcolo di un nuovo indicatore che prende il nome di *Estimated Cost of Completion* (EAC). Per calcolare il valore dell'EAC esistono due approcci diversi:

- $EAC = ACWP + (\text{budget totale} - BCWP) / CPI$ dove i costi totali sono stimati in base ai costi effettivi sostenuti fino al momento di riferimento più i costi di budget a finire aggiustati per tener conto del livello di performance fino ad ora dimostrato;
- $EAC = ACWP + (\text{budget totale} - BCWP) / (CPI * SPI)$ dove si valuta che la performance futura sarà influenzata non solo dall'efficienza dei processi di spesa (CPI), ma anche dalla capacità di rispettare le tempistiche dei programmi di attività formulati nei tempi previsti (SPI).

3.8.2 Applicazione dell'EVM

E' utile a questo punto fare un esempio¹⁵ di applicazione dell'EVM. La Work Breakdown Structure (WBS) del progetto è composta da 5 attività (A, B, C, D, E) con costi programmati per il completamento rispettivamente di: 80, 160, 600, 300, 150.

Si preventiva che alla sesta settimana la % di completamento delle singole attività è la seguente:

Attività	% completamento programmato	Costo programmato per il completamento (€)
A	100,00%	80
B	100,00%	160

¹⁵ Tratto dal materiale disponibile agli studenti dell'Università di Bologna p.5-18 all'indirizzo http://www.diem.ing.unibo.it/personale/saccani/index_files/Logistica%20Industriale%20LS/Modulo%201.3.2.pdf

C	33,30%	600
D	-	300
E	-	150
Totale		1290

Alla sesta settimana si hanno i seguenti dati a consuntivo parziale:

Attività	% completamento effettivo	Costo sostenuto (€)
A	100,00%	100
B	80,00%	160
C	20,00%	100
D	-	-
E	-	-
Totale		360

A questo punto provvediamo a calcolare il costo di budget delle attività programmate:

$$\text{BCWS} = \sum_{i=1}^n \text{costo di budget attività}_i \times \text{avanzamento fisico di budget}_i = 1 \cdot 80 + 1 \cdot 160 + 0.333 \cdot 600 = \mathbf{440}$$

$$\text{ACWP} = \sum_{i=1}^n \text{costo totale attività}_i = 100 + 160 + 100 = 360$$

$$\text{BCWP} = \sum_{i=1}^n \text{costo di budget attività}_i \times \text{avanzamento fisico effettivo}_i = 1 \cdot 80 + 0.8 \cdot 160 + 0.2 \cdot 600 = 328$$

Una volta calcolate queste tre variabili possiamo calcolare lo scostamento di costo e lo scostamento di schedulazione:

$$\text{SCOSTAMENTO DI COSTO} = \text{BCWP} - \text{ACWP} = 328 - 360 = \mathbf{-32}$$

$$\text{SCOSTAMENTO DI SCHEDULAZIONE} = \text{BCWP} - \text{BCWS} = 328 - 440 = \mathbf{-112}$$

Possiamo quindi calcolare i due indici CPI e SPI:

$$\text{CPI} = \text{BCWP} / \text{ACWP} = 328 / 360 = \mathbf{0.9}$$

$$\text{SPI} = \text{BCWP} / \text{BCWS} = 328 / 440 = \mathbf{0.74}$$

Essendo entrambi gli indici minori di 1 significa che la commessa è in ritardo e sta producendo più costi rispetto a quanto preventivato.

Calcoliamo quindi l'EAC per capire i costi che dobbiamo ancora sostenere per completare la commessa secondo i due metodi visti:

$$\text{EAC} = \text{ACWP} + (\text{budget totale} - \text{BCWP}) / \text{CPI} = 360 + (1290 - 328) / 0.9 = \mathbf{1429 \text{ €}}$$

$$\text{EAC} = \text{ACWP} + (\text{budget totale} - \text{BCWP}) / (\text{CPI} * \text{SPI}) = 360 + (1290 - 328) / (0.9 * 0.74) = \mathbf{1804 \text{ €}}$$

Concludiamo dicendo che la commessa effettiva è stimata per un costo totale di 1429 € rispetto ai 1290 € preventivati applicando soltanto l'inefficienza di costo, mentre considerando anche il ritardo accumulato e proiettando questo ritardo a scadenza, la commessa avrà un costo totale potenziale di 1804 €. Se la commessa fosse stata in anticipo e di conseguenza l'SPI fosse stato maggiore di 1, il valore dell'EAC calcolato tramite il secondo metodo sarebbe più basso del primo, perché saremmo andati a recuperare una parte di inefficienza di costo attraverso una esecuzione più rapida delle attività rispetto a quanto preventivato.

3.8.3 Il report di commessa

A conclusione della commessa o eventualmente a termine di ciascun esercizio, viene redatto un report di commessa, con lo scopo di valutare l'impatto economico della stessa sulla redditività aziendale. La componente economica del report si sostanzia in un prospetto di conto economico gestionale nella configurazione a valore aggiunto evidenziando il margine di contribuzione:

+ RICAVI
- COSTI ESTERNI
= VALORE AGGIUNTO
- COSTI INTERNI DIRETTI
= MARGINE DI CONTRIBUZIONE
- COSTI INTERNI INDIRETTI DI PRODUZIONE
= MARGINE INDUSTRIALE
- COSTI INDIRETTI GENERALI
= RISULTATO OPERATIVO

La classificazione tra costi interni ed esterni è funzionale alla determinazione del valore aggiunto, mentre quella tra diretti e indiretti al calcolo del margine di contribuzione. I costi esterni sono le componenti negative di reddito relative all'acquisto di fattori produttivi o servizi. Per esempio i costi per la fornitura dei materiali, consulenza tecniche, lavorazioni esterne, trasporti, provvigioni passive, spese di rappresentanza, etc.

I costi diretti interni sono variabili o fissi speciali e possono essere attribuiti alla commessa in modo diretto. Per esempio manodopera diretta, costi di progettazione, costi per la produzione e montaggio, costi di assistenza tecnica, ammortamento beni strumentali, etc.

Il risultato operativo è determinato sottraendo dai ricavi tutti i costi diretti e indiretti di produzione e una quota parte dei costi di struttura, attribuita alla commessa in base alle modalità viste nel capitolo precedente.

4 L'azienda DUEEMME SPA

4.1 L'azienda

DueEmme SpA opera dal 1978 nel campo dei sistemi tecnologici.

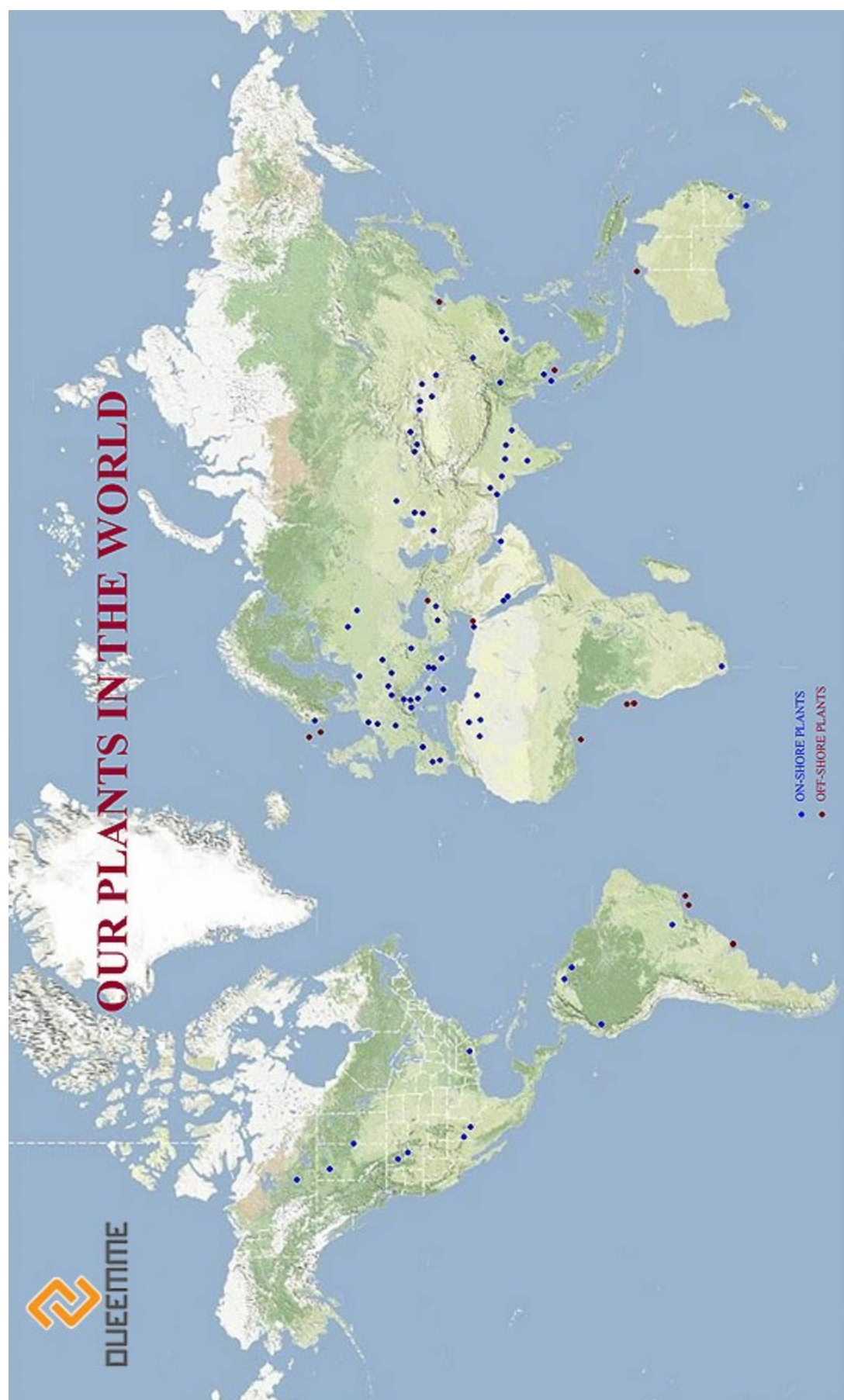
Fin da quando è stata costituita, la società si è occupata di impianti elettrostrumentali ed automazioni; in seguito, nell'ottica di offrire al cliente un servizio sempre più completo ed alla luce delle richieste sempre più esigenti e selettive del mercato globale, ha sviluppato al suo interno le divisioni Hydraulic System e Oil&Gas mediante l'acquisizione di strutture e know-how di aziende tecnologicamente avanzate con presenza ed esperienza pluriennale nei suddetti settori.

Oggi la società, avendo come obiettivo permanente la qualità, la sicurezza ed il rispetto per l'ambiente e continuando ad investire nei settori ricerca, sviluppo e risorse umane, grazie anche alla divisione interna di engineering è in grado di offrire una vasta gamma di prodotti e di servizi ad un mercato sempre più esigente e globalizzato.

Nel 1999 l'azienda ha ottenuto la certificazione *UNI EN ISO 9001:2008* in materia di qualità e nel 2004 la *UNI EN ISO 14001* riguardante l'adozione di uno standard di gestione ambientale. Ha ottenuto inoltre la certificazione SOA al fine di ottenere appalti pubblici per importi superiori a 150.000 € e la certificazione ASME U-STAMP per la produzione di recipienti in pressione. Attraverso l'utilizzo dei contenuti delle norme volontarie scelte e delle leggi cogenti, l'azienda ha applicato e sviluppato sistemi integrati riconosciuti e certificati.

L'azienda DueEmme lavora sia su territorio nazionale che internazionale, vantando clienti quali Enel SpA, Nuovo Pignone SpA, Siemens Vai, Lucchini Severstal SpA, Arcelor Mittal, Enel Green Power, Solvay, Duferco e altri.

Di seguito una mappa degli impianti prodotti ed installati da DueEmme nel mondo:



L'azienda è formata dai seguenti reparti:

1. Engineering;
2. Automation;
3. Oil & Gas;
4. Hydraulic System.

Il settore Progettazione ed Ingegneria Impianti è il supporto basilare delle divisioni. In questo settore, grazie al know how acquisito, vengono progettati su standard o su richieste specifiche del cliente qualsiasi tipo di impianti nei vari mercati quali quello idroelettrico, geotermico, termoelettrico, siderurgico, oleodinamico, chimico, oil&gas, power gen, energie rinnovabili, cartario e navale.

Le principali attività sono quelle di:

- progettazione impiantistica;
- progettazione meccanica e circuiti oleodinamici;
- progettazione hardware e software;
- progettazione di levismi;
- progettazione di processo;
- progettazione quadristica;
- progettazione carpenteria e relazioni di calcolo;
- progettazione recipienti in pressione;
- progettazione energie rinnovabili;
- ingegneria as-built, manualistica e certificazioni.

Il settore Automation progetta e realizza sistemi e impianti di automazione costituiti da:

- quadri di automazione con PLC. Realizzazione di controllo di processo mediante sistemi DCS, sistemi ridondanti, scambio dati di livello 2 con il sistema informatico aziendale;
- quadri di supervisione con PC industriali o pannelli operatore con sistemi SCADA;
- quadri con azionamenti per controllo motori in c.a e c.c;

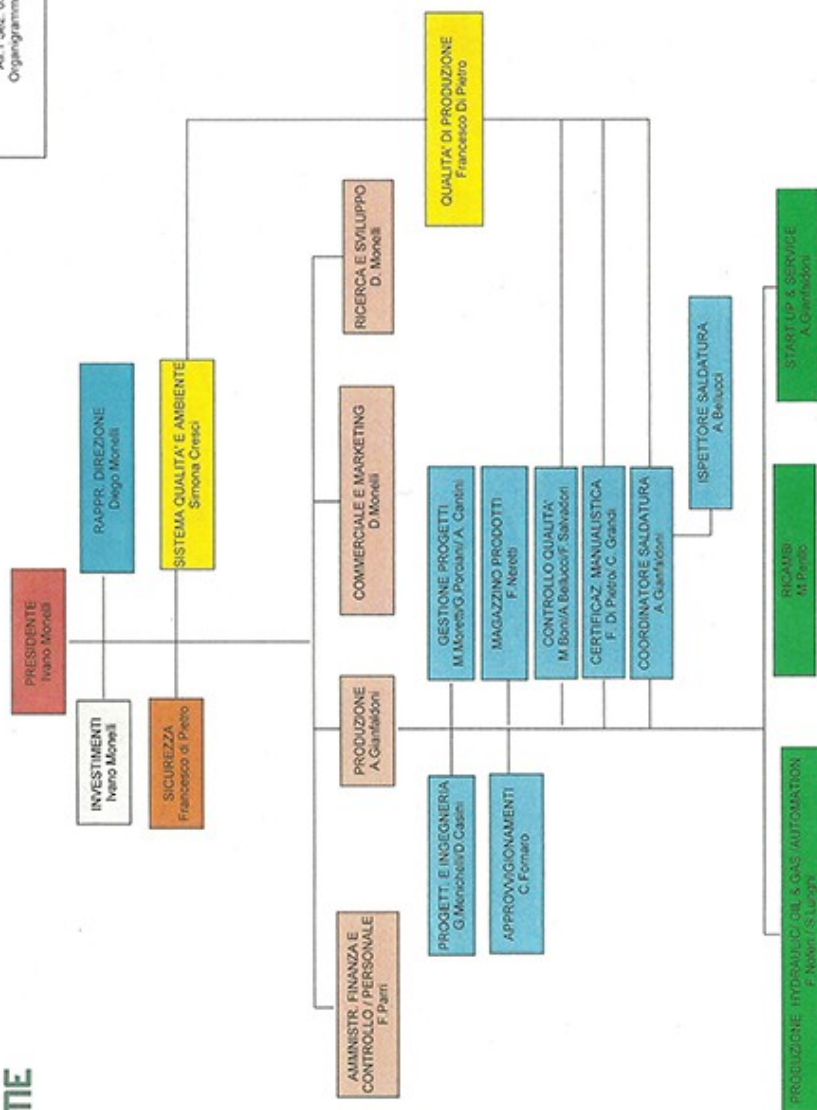
- quadri di potenza e controllo, power center e motor control center con cubicoli fissi o estraibili;
- quadri trasmissione dati mediante switch, router, modem, sistemi wireless o radiocomandati industriali;
- sistemi automatici di movimentazione billette, blumi, vetro e carta;
- automazione di forni di riscaldamento, linee di zincatura, verniciatura e colate continue;
- automazione di carriponte, slitter, granigliatrici, sabbiatrici e rettifiche cilindri;
- e altri.

Nella divisione Oil&Gas, invece, vengono costruiti, assemblati e collaudati i seguenti impianti che potranno poi essere installati sia on-shore che off-shore:

- avviatori idraulici per sistemi turbogas;
- centrali di lubrificazione per pompe centrifughe;
- riduttori e ingranaggi per gruppi turbogas e turbine a vapore;
- sistemi idraulici per lavaggi compressori assiali e gruppi turbina;
- oil mist eliminator;
- scambiatori a fascio tubiero acqua/olio;
- skid acqua.

Infine, nella divisione Oleodinamica vengono costruiti, assemblati e collaudati impianti di comando potenza e lubrificazione. Vengono realizzate centrali oleodinamiche di lubrificazione o di potenza per colate continue, forni di riscaldamento, laminatoi, etc, sistemi di trattamento acque per raffreddamento, banchi valvole per azionamenti industriali, gruppi motopompa e altro. Vengono inoltre progettate e costruite struttura in carpenteria saldata di diverse tipologie con destinazione nel settore Oil&Gas e Siderurgico come basamenti skid e centrali composti da travi HE e IPE, serbatoi con forma cilindrica e rettangolare di piccole e grandi capacità, tubazioni olio, acqua e aria e strutture di sostegno in carpenteria.

Di seguito, l'organigramma dell'azienda:



Data 30/01/2015 ma *generale*

4.2 Gli incontri

4.2.1 Cultura generale dell'azienda

Il primo incontro è avvenuto con Diego Monelli, rappresentante della direzione nonché responsabile commerciale e di ricerca e sviluppo. Il colloquio si è sviluppato attraverso un questionario.

Alla domanda “cosa si aspettano da un sistema di controllo di gestione”, la risposta è stata che l'azienda si aspetta un controllo di fasi e processi, partendo dall'emissione dell'offerta fino ad arrivare alla vendita, che monitori attraverso controlli di feedback le singole attività al fine di capire dove si hanno maggiori incrementi o perdite di valore durante la filiera produttiva della singola commessa. Il controllo deve avvenire per singolo reparto produttivo, lavorazione per lavorazione (anche in relazione ad eventuali scelte di make or buy, infatti alcune attività, in particolar modo la verniciatura, vengono esternalizzate). Lo scopo è anche quello di creare sinergia tra le varie aree aziendali.

Gli obiettivi a medio lungo termine dell'azienda sono quello di espansione commerciale, creazione di nuovi prodotti per soddisfare esigenze specifiche di clienti, creare collaborazioni con nuove aziende, acquisire quote di mercato, aumentare la competitività. Da un punto di vista numerico, lo scopo nei prossimi 5 anni è quello di incrementare i volumi di vendita del 30% e raddoppiare la capacità produttiva attraverso investimenti mirati in acquisizione macchinari e impianti del 100%.

I punti di forza dell'azienda sono: produttività, qualità (monitorata costantemente anche in funzione dei fornitori), tempestività e flessibilità.

I punti di debolezza sono: mancanza di una cultura manageriale (dovuta al fatto che l'azienda è di fatto a conduzione familiare) e mancanza di un ufficio commerciale che si occupi soltanto dell'acquisizione di nuovi clienti.

I prodotti che costituiscono maggior valore per l'azienda sono i sistemi di lubrificazione (50-55% della produzione totale), mentre l'attività che genera maggior valore per l'azienda è lo sviluppo delle competenze e del know-how delle risorse umane, tant'è che vengono fatti continuamente corsi di formazione interni avvalendosi

anche del supporto di personale esterno.

L'azienda non è suddivisa in ASA visto che non presenta delocalizzazioni di siti produttivi, ma soltanto una partnership iniziata nel 2014 con una società indiana.

Le formazioni obbligatorie riguardano la sicurezza (anche in relazione al mantenimento della certificazione sulla sicurezza OHSAS 18001). Quelle professionali specifiche per il personale vengono effettuate sia da consulenti esterni che da dipendenti dell'azienda che vengono formati all'esterno attraverso dei corsi privati o tramite università.

Le esternalizzazioni riguardano in particolar modo l'area commerciale e di marketing. Sono presenti degli agenti commerciali a provvigioni che operano in maniera autonoma. E' presente un ufficio distaccato relativo all'area commerciale in Germania. Per quanto riguarda la funzione amministrazione e finanza è esternalizzata soltanto la formazione, mentre per quanto riguarda la produzione vengono esternalizzati soltanto i lavori di ingegneria specifica.

A livello di produzione vengono esternalizzati in particolar modo lavori di verniciatura (anche presso ditte limitrofe, quindi il costo del trasporto è nullo). In questo caso, normalmente, ci si avvale di contratti di sub-fornitura con poche aziende già certificate dagli uffici della qualità, che operano controllando anticipatamente le varie ditte fornitrici (di lavorazioni o materiali) con dei controlli estremamente precisi e mirati.

A livello di controlli interni, vengono effettuati monitoraggi sul personale che possono portare a dei trasferimenti interni per incentivare la produttività e/o mettere il personale in condizione di lavorare al meglio. Sono inoltre presenti sistemi di incentivazione del personale in base alle performance annuali dell'azienda.

L'azienda è all'avanguardia per quanto riguarda il sistema informativo, visto che già da 2 anni è stato installato un sistema di Enterprise Resource Planning¹⁶. Il sistema in questione è il SAP ERP 2, installato da un'azienda locale ma ancora sottoutilizzato rispetto alle sue potenzialità.

¹⁶ Un ERP è un sistema di gestione che integra tutti i processi di business di un'azienda (vendite, acquisti, gestione magazzino, etc). Con l'evoluzione e la conseguente riduzione dei costi di ICT, molte aziende hanno acquistato software che aiutano a creare un sistema informativo integrato di tipo Enterprise Resource Planning (letteralmente pianificazione delle risorse d'impresa).

Non sono presenti sistemi di Supply-Chain Management (SCM) o Customer Relationship Management (CRM).

4.2.2 Amministrazione e contabilità

Gli incontri sono avvenuti con Francesco Parri, responsabile di amministrazione, finanza e controllo, nonché delle risorse umane. L'incontro si è sviluppato partendo da una spiegazione del processo di inserimento in SAM ERP 2 dei dati contabili, in ordine temporale dalla validazione di una commessa alla fatturazione della vendita. L'utilizzo dello strumento ERP è parziale, per i motivi che vedremo a breve e che verranno esaminati passo dopo passo.

L'ufficio contabilità comunque si occupa di redigere bilanci mensili che consentono di avere un'idea relativamente ai dati parziali e su cui sarebbe possibile fare delle proiezioni a livello di calcolo di dati generali (fatturato, costi del personale, etc) rispetto ad un budget annuale; la singola commessa non viene monitorata in feed-forward, ma soltanto a produzione avvenuta viene fatto un resoconto dei costi che la hanno generata (attraverso l'aggiornamento di dati di costo parziali); è possibile ma arduo indirizzare la produzione affinché rispetti certi limiti di budget imposti.

A fini contabili e organizzativi, sono stati creati 2 tipi di centri di costo:

- *centri operativi* (costi di commessa diretti di primo livello. Es. manodopera diretta);
- *centri di struttura* (lavorano trasversalmente a prescindere dal numero di commesse lavorate al momento e i suoi costi vengono imputati con base percentuale a tutte le commesse).

Ovviamente, più commesse sono lavorate più è ridotto il costo di struttura per singola commessa. Una sola commessa presente assorbirebbe tutto il costo di struttura.

Esiste poi un centro di costo ibrido ed è l'*ufficio tecnico* (relativo alla progettazione delle commesse realizzate). Tale centro addebita direttamente costi alla commessa nel caso in cui la progettazione relativa a quella commessa sia ingente. Nel caso opposto, non avviene addebito diretto e si provvede a contabilizzare una quota come costo di struttura. Ovviamente, nel caso in cui ad una commessa venga imputato il costo ufficio

tecnico come costo diretto, questo viene stornato dalla quota di costi di struttura per non imputare il costo due volte.

Costi di struttura: 20%. Perché?

I costi di struttura sono stati parametrizzati al 20% sul totale delle commesse per il semplice fatto che a livello storico si è notato che tale percentuale è sempre verificata. Ciò che è stato fatto è stato prendere delle commesse che abbiano richiesto delle lavorazioni in ore dirette sempre diverse ed i costi di struttura erano sempre circa 20-22% dei costi diretti imputati a tali commesse, pertanto si è provveduto a contabilizzare i costi indiretti tramite questo sistema.

Fasi in contabilità da accettazione ordine a vendita:

Fase 1

La prima fase consiste nella generazione di un'offerta al cliente che però è esterna al software. Viene infatti fatta su Excel e prevede la prospettazione di un prezzo di vendita finale partendo dal calcolo dei costi diretti e i costi di struttura (calcolati al 20% e vedremo dopo perché). Il prezzo finale di vendita viene poi maggiorato di un importo variabile che tenga conto non solo del ricarico, ma di eventuali rischi e imprevisti (calcolati di norma al 3% del totale).

Il problema principale di questa fase è che l'offerta al cliente è esterna rispetto all'ERP e viene inserita dall'ufficio contabilità in modo parziale, ossia senza disaggregare i costi preventivati che concorrono alla generazione del prezzo di vendita finale. Questo comporta un grosso problema di monitoraggio costante dei costi che si generano durante la produzione rispetto a quelli in preventivo, che sono completamente aggregati. Questo porta anche ad una impossibilità circa il controllo dei processi che generano maggior o minore valore e i processi che assorbono più o meno risorse rispetto a ciò che viene (o dovrebbe essere) preventivato. Riassumendo, attualmente non viene sfruttato l'ERP per supportare l'attività di controllo gestionale.¹⁷

In definitiva, comunque, non vengono riportati i costi relativi a: fabbisogno materie

¹⁷ Deve anche essere considerato che l'utilizzo di un software così complesso utilizzato per il controllo di attività estremamente variabili e non prive di rischio, può portare ad irrigidire fortemente il sistema. Al termine del capitolo valuteremo pro e contro dell'utilizzo delle funzionalità di un ERP a supporto di un sistema di controllo di gestione.

prime, ore lavorate, lavorazioni parziali e tempistiche per singola commessa.

Una volta che l'ordine viene accettato e immesso in ERP (tramite una schermata creata ad hoc dagli informatici che hanno installato il sistema), si passa alla seconda fase.

Fase 2

La seconda fase inizia nel momento in cui, per via dell'ordine accettato, si compilano le RDA (Richieste D'Acquisto) delle materie prime, che vengono create per capire cosa è necessario acquistare e vengono inviate tramite ERP all'ufficio Acquisti.

Il sistema informativo dell'azienda ha una complessità di II livello¹⁸: una volta partito l'ordine, questo viene contabilizzato dal magazzino nel software nel momento in cui arriva la bolla. Si provvede poi a controllare tale inserimento tramite fattura da ufficio amministrazione e contabilità.

Tale fase si sviluppa contabilizzando i costi relativi alle commesse avviate per far sì che venga generato il classico bilancio mensile o anche per generare dei report parziali creati dall'ERP stesso, ma non contenenti dati di budget e a consuntivo, ma solo dati a consuntivo.

L'imputazione dei costi delle materie prime avviene tramite la creazione di un sistema ad hoc nel quale è stato diviso, a livello contabile, il magazzino tra magazzino generale e materie prime (MP) e magazzino work in progress (WIP).

Nel momento in cui vengono acquistate materie prime, queste vengono contabilizzate a livello generale (bilancio civilistico-fiscale) ma non in contabilità analitica e vengono inserite in magazzino MP. Nel momento in cui una commessa richiede materie prime, a livello di contabilità analitica si va a spostare le materie prime da magazzino MP a WIP e pertanto il costo di quelle materie viene imputato sulla singola commessa.

Una volta contabilizzati i costi diretti si passa alla fase tre.

Fase 3

¹⁸ I livelli di complessità di un sistema informativo sono 3: il primo vede inserimenti in contabilità da parte dell'amministrazione dietro ricezione fattura o altri documenti dai vari reparti; il secondo vede inserimenti in contabilità da parte dei reparti che ricevono i documenti formali (es. bolle di carico in magazzino) e il successivo controllo da parte dell'amministrazione su fattura ricevuta; il terzo è un sistema integrato che comunica direttamente con i fornitori, banca, etc consentendo di saltare la fase di inserimento. Ad esempio l'azienda comunica il fabbisogno di materie prime ai fornitori tramite sistema informativo integrato, il quale invierà il materiale alla ricezione dell'ordine. Il magazzino e conseguentemente l'amministrazione si limiteranno a controllare tramite fattura che gli inserimenti in contabilità siano andati a buon fine e non presentino errori.

Una volta imputati tutti i costi alle commesse, si provvede ad inserire il valore di vendita alla singola commessa (in base a dei codici identificativi unici che consentono di riconoscere a quale commessa quei costi e quei ricavi sono imputati).

Inserito il valore di vendita, la commessa si chiude ed è possibile osservarne l'andamento a livello storico attraverso la stampa di report.

Il report prodotto dall'ERP si compone di 6 tabelle divise su due colonne. Sulla colonna di sinistra abbiamo le tabelle in cui viene calcolata la rimanenza dei valori da fatturare, su quella di destra abbiamo in dettaglio i costi sostenuti. Il file excel avrà la seguente struttura:

Tabella accordi con clienti con colonna “da fatturare” ¹⁹	Tabella accordi con clienti con analitico costi
Tabella commesse terminate o in corso d'opera con colonna “da fatturare” ²⁰	Tabella commesse terminate o in corso d'opera con analitico costi
Tabella lavorazioni interne	Tabella lavorazioni interne con analitico costi

La singola tabella del report è raffigurata nell'immagine presente al termine del paragrafo.

Altri dati

Le voci di bilancio più importanti a livello di importo sono Lavori in corso e Rimanenze di magazzino (materie prime e semilavorati). Quest'ultima voce presenta un valore di media che va da 1,5 a 1,7 milioni di euro.

I tempi medi di lavorazione di commesse sono 12-15 settimane (non effettive).

Le commesse più remunerative sono quelle più brevi che presentano dei lavori di manutenzione straordinaria su impianti e macchinari.

¹⁹ Il termine “da fatturare” indica che il cliente deve ancora corrispondere una parte o tutto il prezzo di vendita per quella commessa.

²⁰ In report sono presenti sia le commesse in corso di lavorazione, sia quelle terminate con residuo “da fatturare”, sia quelle terminate e di cui è già stato ricevuto il pagamento.

[illegible]

4.2.3 Produzione

Gli incontri sono avvenuti con Andrea Gianfaldoni, responsabile di produzione. Il colloquio si è svolto attraverso una spiegazione preliminare del funzionamento della filiera produttiva, dall'apertura della commessa alla sua chiusura, con approfondimento sulle macrofasi produttive e si è concluso con una visita guidata all'interno del sito produttivo di maggior dimensioni, ossia quello dove sviluppano le Lube Oil Console, loro prodotto di punta.

L'apertura commessa coincide col momento nel quale viene convocata una riunione alla quale partecipano obbligatoriamente: capo commessa, Project Manager, responsabile Funzione Commerciale, responsabile Ufficio Acquisti, responsabile UTEC (Ufficio Tecnico) e responsabile Qualità. Questi sono gli attori principali e sono fondamentali per l'apertura commessa; senza la loro presenza, la riunione non viene convocata.

Presso la DueEmme sono presenti 3 capi commessa, ognuno con una specializzazione diversa. In base al tipo di commessa ne viene selezionato uno, che seguirà tutta la lavorazione, facendo però sempre capo a Gianfaldoni per quanto riguarda eventuali decisioni e/o modifiche rispetto a ciò che viene pianificato.

Una volta aperta la commessa viene emesso un Macroplanning.

Tale macroplanning serve a dare quelle che sono le tempistiche di produzione ai seguenti reparti: progettazione, acquisti, produzione, qualità e UTEC. Tutti questi attori devono rispettare le tempistiche imposte nel Macroplanning per non far slittare i tempi di lavorazione. Un ritardo di consegna comporta delle penali estremamente onerose.

Attraverso questo piano, vengono scanditi i tempi nel dettaglio per i vari responsabili, i quali poi dovranno imporre queste tempistiche ai propri uffici di competenza.

Settimanalmente, viene convocata una riunione sul planning, per valutare eventuali ritardi o rallentamenti ed agire di conseguenza.

Sempre in concomitanza con lo start della commessa viene redatto un budget della commessa stessa.

La terza fase è lo svolgimento della commessa, che avviene attraverso delle operazioni

compiute in parallelo, ossia:

<u>ACQUISTO</u>	<u>UFFICIO TECNICO (UTEC)</u>
L'ufficio Acquisti emette gli ordini d'acquisto per:	Viene effettuata una scelta di Make or Buy:
1) <i>componenti principali</i>	1) <i>Costruzione esterna</i> (si esternalizza se mancano le competenze per lavorazioni particolari. Normalmente viene esternalizzata la produzione di pezzi in acciaio carbonio)
2) <i>componenti accessori</i> (ordini emessi durante tutta la durata della progettazione e produzione se necessario)	2) <i>Costruzione interna</i>

Nel momento in cui viene scelto di produrre internamente, la lavorazione passa direttamente alla Produzione, che si compone di 5 macrofasi:

- Carpenteria (fase con elevato assorbimento di MOD);
- Trattamenti (organizzazione verniciature interne e/o esterne in base alle tempistiche);
- Assemblaggio (altra fase con elevato assorbimento di MOD);
- Cablaggio elettrico;
- Collaudi (non viene impiegato personale della produzione, ma solo ispettori).

Una volta terminata la fase produttiva, il prodotto viene inviato al cliente. Il trasporto è interamente a carico del cliente. I prodotti hanno, normalmente, 3 anni di garanzia di funzionamento e 20 anni di garanzia per struttura e verniciatura.

La commessa si chiude a trasporto effettuato e viene corrisposto il prezzo di vendita.

Per quanto riguarda la concorrenza, questa si gioca su:

- tempi di consegna;
- prezzo;
- esperienza;
- certificazioni (fondamentale possedere certificazioni relative ai paesi di destinazione dei prodotti);

La flessibilità è un FCS dell'azienda perchè la produzione di quasi tutti i componenti è interna e sono necessarie competenze su più tipologie di lavorazioni.

4.3 Il controllo nell'azienda

Nell'azienda DueEmme SPA non esiste un vero e proprio controllo di gestione, né una figura o un ufficio che abbia lo scopo di monitorare le attività, le commesse o gli andamenti di determinati periodi. Tuttavia, un accenno di controllo viene portato a termine per quanto riguarda l'analisi delle singole commesse. Innanzitutto, viene emesso un *preventivo iniziale d'offerta* che ha la seguente struttura:

 DUEEMME		PREVENTIVO LAVORI		(RIEPILOGO)	
CLIENTE:					
OGGETTO LAVORI:				OFFERTA N°	
DESCRIZIONE	ORE PREVISTE	COSTI PREVISTI	Valido per una sola unità		
MATERIALI					
COSTI DI STRUTTURA +20%					
RICARICO SUI COSTI IN PERCENTUALE %					
PREZZO MATERIALI					
MANODOPERA DI OFFICINA @ € 26/H					
RICARICO IN PERCENTUALE %					
PREZZO MANODOPERA					
TOTALE PREZZO (MATERIALI + M.O.)		€ -	TOTALI COSTI	€ -	NO QUOT.
IMPREVISTI 3%		€ -			
TRATTATIVA 3%		€ -			
PREZZO OFFERTA		€ -			
	ORE	COSTO		TOTALE	
INGEGNERIA INCL. CAPO COMM.					
CAPO COMM.					
CAPO OFFICINA					
	TOTALE			€ -	

<u>MACROVOCI</u>						
3	CARPENTERIA					
5	VALVOLAME					
7	TUBI, FLANGE e RACCORDERIA					
9	RACCORDI STRUMENTAZIONE					
11	ACCESSORISTICA					
1	MATERIALE COMMERCIALE					
13	COLLAUDI E CERTIFICATI					
15	MATERIALI ELETTRICI					
17	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI					
19	TRATTAMENTI SUPERFICIALI					
XX						
XX						
	TOTALE MATERIALI					
	TOTALE MANODOPERA OFFICINA					
	COSTI STRUTTURA SU MATERIALI (20%)					
	TOTALE FINALE COSTI					

La prima voce del preventivo, Materiali, è data dalla sommatoria delle voci che troviamo nella seconda tabella (Macro voci) maggiorata dei costi di struttura su materiali al 20% (come abbiamo visto precedentemente). Tuttavia, non viene riportata la voce Totale finale costi nel preventivo alla voce Materiali, ma la voce Totale Materiali la quale indica il valore complessivo delle materie prime e semilavorati necessari a portare a termine la commessa senza il 20% di incremento dovuto all'imputazione dei costi di struttura.

Nella commessa in esame l'elenco dei Materiali riguarda la carpenteria, valvolame, tubi, flange e raccorderia, raccordi strumentazione e così via fino ai trattamenti superficiali. Queste voci di costo sono a loro volta esplose in una terza tabella che analizza in dettaglio l'insieme dei materiali da acquistare o produrre internamente. Per esempio la macrovoce Accessoristica sarà esplosa nelle seguenti voci:

ACCESSORI
FLANGIA CIECA CS ANSI 150 - VERNICIATA GIALLA
TARGHETTE INGLESE
VITERIA STRUTTURALE
TIRANTERIA INOX
GUARNIZIONI PER FLANGE
STAFFE PER TUBAZIONI TUBING
TAPPO DI CARICO
CAVALLOTTI PER SOSTEGNO TUBAZIONI
GUARNIZIONI RICAMBIO

Tali voci avranno in riferimento le quantità necessarie e il costo unitario, così da calcolare il costo totale di ogni singola voce, aggregarlo in macrovoci e poi riportarlo nella seconda tabella.

La seconda voce del preventivo è l'incremento dovuto all'imputazione dei costi di struttura alla voce Materiali pari al 20% del valore degli stessi come analizzato precedentemente.

La terza voce, Ricarico dei costi in percentuale %, è un incremento variabile (normalmente calcolato al 15%) della somma dei due precedenti valori dovuto al fatto che al cliente non viene fatto pagare il prezzo di mercato dei componenti, ma un prezzo maggiorato dovuto all'acquisto, al trasporto e altro. Tale voce serve anche a tamponare eventuali sovrapprezzi effettivi rispetto a quanto preventivato.

La voce Prezzo Materiali, chiaramente, non è altro che la sommatoria delle tre precedenti voci viste fino a questo momento ed è il prezzo che il cliente dovrà pagare per la voce Materiali.

Le seguenti voci riguardano, invece, la Manodopera.

La prima, Manodopera di officina @26€/H, altro non è una semplice moltiplicazione tra le ore di manodopera necessarie al completamento della commessa moltiplicate per il costo unitario della MOD, nel qual caso è 26 €/H.

La seconda voce è il ricarico sul costo diretto di MOD dovuto al fatto che il prezzo finale di lavorazione deve ovviamente essere maggiorato rispetto al costo che sostiene l'azienda.

La terza voce, Prezzo Manodopera, è l'aggregato delle due precedenti.

A questo punto vengono sommate le due voci di prezzo materiali e manodopera al fine di calcolare il totale del prezzo, che viene accostato al valore totale dei costi per la commessa ottenuto nel seguente modo:

Costo Materiali * (1 + Costi struttura 20%) + Costo Manodopera

Una volta che è stato calcolato il prezzo della commessa, per ottenere il prezzo finale tale valore viene moltiplicato per due coefficienti, entrambi al 3%, che sono Imprevisti e Trattativa.

Il valore che viene calcolato è il Prezzo di Offerta proposto al cliente.

Una volta emesso il preventivo iniziale, viene creato un secondo file Excel di preventivazione commessa, che riguarda tempi e costi di acquisizione materiale e manodopera.

LAVORI						CONSEGNE NECESSARIE PER PRODUZIONE			DELIVERY	EMISSIONE	
DESCRIZIONE LAVORO		Q.tà	articolo/ditta	Unitario	MATERIALI	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO		RA	OF
ACCESSORI											
ACCESSORI											
ACCESSORI											
ACCESSORI											
CARPENTERIA											
CARPENTERIA											
CARPENTERIA											
CARPENTERIA											
CARPENTERIA											
CARPENTERIA											
CARPENTERIA											
COLLAUDI E CERTIFICATI											
COLLAUDI E CERTIFICATI											
COLLAUDI E CERTIFICATI											
COLLAUDI E CERTIFICATI											
COLLAUDI E CERTIFICATI											
COLLAUDI E CERTIFICATI											
COLLAUDI E CERTIFICATI											
MATERIALE COMMERCIALE											
MATERIALE COMMERCIALE											
MATERIALE COMMERCIALE											
MATERIALE COMMERCIALE											
MATERIALE COMMERCIALE											
MOVIMENTAZIONE											
MOVIMENTAZIONE											
MOVIMENTAZIONE											
MOVIMENTAZIONE											
PARTE ELETTRICA											
PARTE ELETTRICA											
PARTE ELETTRICA											
PARTE ELETTRICA											
PARTE ELETTRICA											
PIPING - FLANGIAME											
PIPING - FLANGIAME											
PIPING - FLANGIAME											
PIPING - FLANGIAME											
PIPING - FLANGIAME											
PIPING - VALVOLAME											

Descrizione lavoro	Q.tà	articolo/ditta	" sald	Norma	Note	Unitario	MATERIALI	Cant.	Offic.
CARPINTERIA									
ASSEMBLAGGIO TELAIO									
SALDATURA TELAIO									
ASSEMBLAGGIO BANCHI VALVOLE									
SALDATURA BANCHI VALVOLE									
ASSEMBLAGGIO SERBATOIO									
SALDATURA SERBATOIO									
PIPING SERBATOIO									
SALDATURA PIPING SERBATOIO									
ASSEMBLAGGIO PANNELLO COMANDO									
SALDATURA PANNELLO COMANDO									
CONSTRUZIONE ACCESSORI (STAFFE , ECC)									
CONSTRUZIONE PANNELLERIA									
SALDATURA PANNELLERIA									
CONSTRUZIONE PIPING A SKETCH									
SALDATURA PIPING A SKETCH									
DECAPAGGIO									
MECCANICA									
PARTICOLARI MECCANICI									
MANIFOLD									
PARTICOLARI MECCANICI PER CILINDRI									
MONTAGGI									
MONTAGGIO GRUPPO MOTOPOMPA									
MONTAGGIO MANIFOLD									
MONTAGGIO BANCHI VALVOLE									
MONTAGGIO PANNELLI PNEUMATICI									
MONTAGGIO SERBATOIO									
COMPLETAMENTO PIPING A BORDO IMPIANTO									
SALDATURA PIPING BORDO IMPIANTO									
CONSTRUZIONE TUBING									
MONTAGGIO STRUMENTAZIONE									
IMPIANTO A BORDO MACCHINA									
CONSTRUZIONE FLESSIBILI									
POSIZIONAMENTO J B E CANALINE ELETTRICHE									
MONTAGGIO PANNELLERIA									
CABLAGGIO ELETTRICO									
TARGHETTATURA									
PREPARAZIONE COLLAUDO PRELIMINARE									
COLLAUDO INTERNO									
COLLAUDO PRESENZIATO									
PREPARAZIONE IMBALLO									
FLUSSAGGIO									
MAGAZZINO									

In questo file vengono riportati:

costi unitari e quantità dei singoli materiali;

- costi effettivi relativi a materiali e manodopera via via che si presentano;
- tempistiche di consegna/acquisto dei componenti e delle materie prime.

Queste tabelle consentono di monitorare la commessa per quanto riguarda i costi che genera, tuttavia non possiamo parlare di un effettivo *preventivo aggiornato*, perché non sono presenti valori di budget e non è pertanto possibile applicare la gap analysis al fine di valutare scostamenti rispetto ai valori preventivati.

Il primo documento, ossia il preventivo iniziale, viene redatto anticipatamente rispetto all'apertura di commessa, mentre il secondo conseguentemente ed a lavorazione già avviata.

La fase probabilmente più importante da monitorare, quindi, per un modello di controllo di gestione applicato ad un'azienda su commessa è proprio la fase antecedente all'apertura di commessa e l'apertura di commessa stessa.

4.3.1 L'apertura di commessa

La fase di apertura di commessa si avvia nel momento in cui il committente della commessa non solo seleziona l'azienda produttrice e impone le caratteristiche del bene

da produrre, ma si accorda con tale azienda al fine di capire in maniera minuziosa quali sono le lavorazioni, i componenti e i materiali utilizzati.

L'azienda DueEmme, lavorando con clienti del calibro di Nuovo Pignone (oggi proprietà di General Electric) o Enel, deve porre particolare attenzione anche ai propri fornitori, al fine di acquistare componenti di qualità elevata e di rispettare le normative dei paesi di destinazione dei prodotti finiti.

Per questo motivo, l'apertura di commessa è conseguente alla redazione di un documento particolare, che prende il nome di *Bid Qualification Form* (BQF). Il BQF è un documento redatto dall'azienda produttrice, in questo caso DueEmme, la quale inserisce all'interno l'elenco dei fornitori di materie prime, gli standard qualitativi e le normative da rispettare per la produzione della commessa. Tale documento viene inviato al committente, il quale valuta punto per punto se accettare o meno gli standard proposti o i fornitori (anche sulla base di quelle che vengono definite *Vendor List* redatte internamente dal committente al fine di avere sotto controllo un elenco di fornitori certificati). Una volta valutate le proposte del produttore, il committente invia indietro il BQF, il quale verrà rimodificato dal produttore stesso al fine di cambiare fornitori o standard nei punti rifiutati dal committente.

Nel momento in cui il BQF viene interamente accettato si ha l'apertura di commessa vera e propria; questo perché il Bid Qualification Form è il documento fondamentale che fa da base di analisi per l'opera da realizzare.

All'apertura di commessa partecipano:

- Project Manager (PM): responsabile di progetto a cui è stata affidata la commessa in base alle competenze specifiche che ha;
- Responsabile Ufficio Acquisti;
- Responsabile Ufficio Tecnico;
- Responsabile Produzione;
- Responsabile Commerciale;
- Persona che ha preso ordine (e che ha redatto il BQF).

L'assenza di una sola tra queste figure comporta il rinvio dell'apertura di commessa.

La prima fase in apertura di commessa consiste nell'analizzare il BQF in relazione a:

- componenti ad acquistare o produrre internamente;
- normative.

Per entrambi i punti è necessario che il PM abbia presente quali sono gli standard da rispettare per la produzione interna dei componenti. In caso di dubbi o incertezze si procede con l'analisi approfondita del singolo componente.

La seconda fase si avvia nel momento in cui vengono analizzati i tempi di consegna sia in relazione all'acquisto da fornitori di materie prime e semilavorati, sia in relazione a componenti di produzione interna.

Il documento da analizzare in questa fase è il Macroplanning. Il Macroplanning non è altro che un documento di analisi delle tempistiche per la divisione “ELE” ed “OLE” e per quanto riguarda il “carico potenza motori”.

Per i primi due, si tratta di una specie di agenda relativa alle varie lavorazioni e consegne, mentre la tabella di carico potenza motori è un *diagramma di Gantt*.

Un diagramma di Gantt è uno strumento che permette di modellizzare la pianificazione dei compiti necessari alla realizzazione di un progetto. E' stato inventato nel 1971 da Henry L. Gantt.

Data la lettura estremamente facile di questo tipo di diagrammi, è molto utilizzato in tutti gli ambienti di project management di tutti i settori. Tale strumento consente di monitorare l'avanzamento di un progetto, ma è anche un ottimo modo per comunicare e coordinarsi tra i diversi attori del progetto stesso.

In un diagramma di Gantt ogni compito è rappresentato da una linea, mentre le colonne rappresentano i giorni, le settimane o i mesi a seconda della durata del progetto. Nel caso specifico, la rappresentazione è giornaliera.

Il tempo stimato per un'azione, quindi, è modellizzato su una barra orizzontale la cui estremità sinistra è posizionata sulla data di inizio, mentre l'estremità destra sulla data di termine. Le azioni possono verificarsi in sequenza o in parallelo.

Il carico di potenza dei motori è calcolato in base a kW, Volt ed Hertz e una colonna è

dedicata al numero di motori in uso. Ovviamente il consumo totale è dato dal prodotto tra variabile di riferimento e numero di motori utilizzati.

La terza fase si concretizza in quella che è la comunicazione:

- BQF → Ufficio Tecnico e PM per quanto riguarda le misure e i pesi di componenti di produzione interna;
- BQF → Ufficio Acquisti per quanto riguarda gli acquisti di materiali e componentistica.

La fase della comunicazione è cruciale, perché un componente prodotto o acquistato che slitta rispetto alle tempistiche preventivate può ritardare l'intera fase di Montaggio, fase conclusiva della produzione, e conseguentemente ritardare la consegna del prodotto finito. Ciò comporterebbe il pagamento di una penale calcolata in base al ritardo di consegna. Occorre tuttavia tener presente che un ritardo di consegna può comportare una penale talmente elevata da mettere in crisi l'intera azienda.

5 Modello di controllo di gestione nell'azienda DueEmme

5.1 Riflessioni sul controllo di gestione in DueEmme

Alla luce delle considerazioni e delle analisi fatte sui meccanismi di funzionamento dell'azienda nel precedente capitolo, è utile a questo punto analizzare quali sono le problematiche che un sistema di controllo di gestione dovrebbe risolvere all'interno dell'organizzazione.

Tra gli scopi principali di un sistema di controllo di gestione in un'azienda che opera su commessa abbiamo:

- capacità di valutare l'andamento della singola commessa in corso d'opera;
- capacità di valutare l'andamento dell'azienda all'interno di un periodo di analisi prefissato (es. l'anno);
- capacità di allineare l'andamento della gestione aziendale con quanto pianificato su medio-lungo termine.

Riguardo al primo punto, come abbiamo visto nei precedenti capitoli attualmente nell'azienda DueEmme viene redatto uno dei preventivi necessari al monitoraggio dell'andamento di una commessa, ossia il preventivo iniziale d'offerta. Tale documento, tuttavia, presenta un'analiticità dei dati tale che può essere visto anche come un preventivo esecutivo, visto che non solo presenta valori aggregati di costo, ma anche le singole componenti elementari che portano al calcolo di quei valori. Tale preventivo iniziale-esecutivo viene redatto nel momento in cui tutte le componenti, le normative da rispettare e le caratteristiche scelte dal cliente sono state fissate.

Viene inoltre redatto un secondo documento atto a monitorare i costi effettivi delle lavorazioni che compongono la commessa stessa, ma tale documento non riporta i dati di budget, pertanto non è possibile attivare la gap analysis al fine di valutare in maniera critica l'andamento delle singole attività e del complesso, con lo scopo di capire l'allineamento in termini di costi e tempi tra quanto preventivato e quanto realizzato. Quindi, in riferimento a questo secondo documento non possiamo parlare di preventivo aggiornato.

Esiste poi un terzo documento ad uso interno che mette in relazione valori a preventivo

e valori obiettivo relativi ai costi diretti (manodopera e materiali) della commessa. Nel caso in cui la commessa preveda la produzione di più impianti dalle stesse caratteristiche, viene anche creata una tabella per il confronto preventivo-consuntivo dei dati del singolo impianto, come nel caso seguente:

COMMESSA		NR IMPIANTI		1								
OGGETTO		LOC		CONSEGNA		NOV '15						
PER 1 IMPIANTO	PREVENTIVO					RID in %	OBIETTIVO					
	ore	€/h	costo TOT	Struttura	TOT		ore	€/h	costo TOT	Struttura	TOT	
	MATERIALI								€ -	€ -	€ -	
	MANODOPERA						0	20	€ -	€ -	€ -	
	IMBALLI										€ -	
	TOT COSTI				€ -		TOT COSTI				€ -	
							ORDINE				€ 480.000	
PER INTERA COMMESSA	PREVENTIVO					RID in %	OBIETTIVO					
	ore	€/h	costo TOT	Struttura	TOT		ore	€/h	costo TOT	Struttura	TOT	
	MATERIALI		€ -	€ -	€ -				€ -	€ -	€ -	
	MANODOPERA	0	20	€ -	€ -		€ -	0	20	€ -	€ -	€ -
	IMBALLI				€ -						€ -	
	TOT COSTI				€ -		TOT COSTI				€ -	
							ORDINE					
UTILE		€ -				ORDINE						
% #DIV/0!												

Questo documento serve a capire di quanto è utile ridurre i costi diretti al fine di poter generare un utile soddisfacente al termine della commessa. La tabella rossa ed azzurra al centro (RID in %) è la riduzione che deve essere applicata ai costi in corso d'opera al fine di generare un utile obiettivo che viene riportato nella griglia viola in basso. La prima riga indica l'utile in valore assoluto attraverso la sottrazione tra il prezzo della commessa pagato dal committente ed il totale dei costi obiettivo, mentre la seconda riga indica l'utile in percentuale come rapporto tra la differenza di prezzo e costi obiettivo su prezzo.

In riferimento al secondo punto, ossia valutare l'andamento dell'azienda all'interno di un periodo di analisi prefissato, tutte le analisi che vengono condotte sono a

consuntivo. Mensilmente, l'ufficio Amministrazione redige dei bilanci al fine di capire l'andamento dell'azienda all'interno del periodo analizzato. Il problema è che non viene attivato alcun tipo di controllo ex-post perchè non vengono redatti i relativi budget mensili, pertanto i bilanci danno solamente informazioni sulla gestione passata senza fornire eventuali indicazioni circa l'evoluzione della gestione, eventuali problematiche da risolvere, allineamento con valori obiettivo, possibilità di valutare criticamente le aree e conseguentemente attivare sistemi incentivanti al fine di motivare le persone che operano nell'azienda.

L'azienda DueEmme, operando con commesse di durata media relativamente elevata, non ha forte necessità di redarre dei budget mensili. Il controllo di gestione per periodi così brevi lavorando con commesse piuttosto lunghe può risultare, almeno in parte, ridondante. Tuttavia, si sente la forte necessità di monitorare l'intero andamento della gestione e questo può essere fatto attraverso la redazione di budget e la conseguente analisi degli scostamenti, al fine di generare report di utilità operativa e strategica a supporto della direzione. I budget che dovrebbero essere redatti sono quelli visti nei precedenti capitoli, con attenzione particolare al budget globale, documento estremamente utile per il monitoraggio delle commesse acquisite, in corso di acquisizione e da acquisire con lo scopo di saturare la capacità produttiva dell'azienda in ogni momento dell'anno al fine di distribuire i costi di struttura su un numero di commesse elevato e ridurne così l'impatto sulle singole, aumentando di conseguenza il margine di utile potenziale.

Un dubbio importante per un'azienda che pianifica la gestione delle proprie risorse attraverso un ERP, è quello di sfruttare o meno il software SAP al fine di attivare il controllo di gestione. La scelta è relativamente soggettiva, tuttavia appare utile aprire una parentesi a riguardo.

Primariamente, un ERP può impattare sul controllo di gestione in due modi:

- *diretto*, ossia quando l'implementazione del sistema ERP determina un cambiamento netto del controllo di gestione, ad esempio in riferimento al sistema di reporting (es. contenuto e forma dei report, periodicità, completezza, etc) o ai meccanismi di controllo attivati (ABC, ABM, Balance Scorecard, etc);

- *indiretto*, ossia a seguito del fatto che un cambiamento a livello di pratiche manageriali a seguito dell'implementazione di un ERP determina un cambiamento sui meccanismi di controllo di gestione.

Gli studi condotti in riferimento ai cambiamenti di sistemi di controllo di gestione dovuti all'implementazione di un ERP dimostrano che l'impatto di questi ultimi sul controllo di gestione stesso è stato marginale, ad esempio in riferimento ai cambiamenti diretti, l'adozione di nuove tecniche è stata spesso implementata a prescindere dall'ERP o addirittura è stata implementata esternamente all'ERP (ad esempio alcune aziende che già utilizzavano l'Activity- Based Costing prima dell'adozione di un ERP hanno continuato ad utilizzarlo alla vecchia maniera anche dopo, oppure aziende che hanno iniziato ad utilizzare l'ABC dopo l'adozione di un ERP lo hanno fatto esternamente ad esso). In riferimento ai cambiamenti indiretti, l'impatto di un ERP sul controllo di gestione è stato ancor più marginale, tanto che in moltissimi casi i meccanismi di controllo non sono stati modificati in alcuna maniera dall'adozione di un Enterprise Resource Planning.

Le cause di questo fenomeno possono essere attribuite alle caratteristiche degli ERP stessi, infatti le tempistiche di implementazione sono lunghissime, pertanto alcuni cambiamenti possono emergere con maggior lentezza, oppure l'elevata complessità di tali sistemi può intimorire l'impresa, la quale valuterà che è più conveniente far slittare alcuni cambiamenti collaterali per non appesantire troppo il passaggio al nuovo sistema. C'è anche da considerare comunque che un ERP sono estremamente legati ai processi aziendali di routine e di business, pertanto un cambiamento potrà essere stato indotto dall'ERP o meno, ma la sua valutazione risulta di difficile se non di impossibile determinazione.

L'utilizzo vero e proprio del software SAP per portare a termine analisi di controllo gestionale è spesso sconsigliato perchè le logiche di funzionamento del software stesso rischiano di rendere il controllo molto rigido e legato alla struttura di un programma che non è stato modellato sull'azienda, ma sul quale l'azienda si è modellato. Gli analisti aziendali, pertanto, consigliano se possibile di redarre documenti di budget e report esternamente al SAP ERP almeno nelle prime fasi di implementazione dello

stesso ed eventualmente di passare all'utilizzo del software in un secondo momento.

Relativamente al terzo punto di analisi, cioè capacità di allineare l'andamento della gestione aziendale con quanto pianificato su medio-lungo termine, serve a sottolineare l'estrema importanza sia di un sistema di controllo di gestione, sia di un sistema di pianificazione che funzioni.

Pianificare significa esplicitare ciò che si ha l'intenzione e la volontà di fare. Esistono tre variabili chiave che influenzano il cambiamento e sono:

- turbolenza dell'ambiente, sia in relazione alle sue componenti sia agli effetti che produce, sia come ritmo con cui si svolgono i cambiamenti, sia come riduzione del grado di familiarità degli eventi nuovi, sia come attendibilità dell'anticipazione di situazioni future;
- incertezza nella progettazione del futuro, la quale incide sulla definizione degli obiettivi da assegnare alla gestione;
- capacità aziendale, come espressione di caratteri interni dell'azienda, sia della sua struttura organizzativa, sia di quella operativa. Tale capacità può esprimersi sia ex-post, ossia come capacità di affrontare situazioni sfavorevoli dopo il presentarsi del problema, sia ex-ante, anticipando i problemi attraverso una percezione tempestiva dei fattori di rischio interpretando segnali che provengono dall'ambiente esterno.

Esistono due modalità per gestire le variabili summenzionate e sono:

- logica “obiettivo”: tale logica assegna fondamentale importanza all'obiettivo da perseguire, fondandosi sul modello del problem solving attraverso il quale il decisore aziendale segue un processo conoscitivo razionale, formulando obiettivi, articolandoli in sotto-obiettivi e posizionandoli lungo una scala che rappresenta una gerarchia mezzi-fini, ricercando poi le alternative per raggiungerli, verificando il grado di attendibilità di tali alternative e, alla fine, scegliendo l'alternativa migliore. E' un processo iterativo molto rigoroso, ma anche costoso in termini di risorse e tempo;
- logica “processo”: nel caso in cui la turbolenza ambientale è elevata, l'incertezza è molta e la capacità aziendale non consente di imporre decisioni

all'esterno, è utile applicare questo tipo logica, la quale si sviluppa partendo dall'analisi delle alternative imminenti. Ogni volta che viene fatta una scelta sul breve termine, si procede ad analizzare nuovamente le alternative disponibili, procedendo “a tentoni” nel futuro di impossibile determinazione.

La pianificazione si sviluppa in due momenti: quello strategico e quello operativo.

La pianificazione strategica prevede la codificazione degli obiettivi che esprimono le strategie, ma deve offrire anche garanzie circa la possibilità di percepire esigenze di cambiamento. Deve trovare sbocco in documenti improntati alla flessibilità e tale codificazione deve essere rigorosamente connessa con l'attuazione di questi ultimi, poiché linee strategiche, obiettivi, progetti ed azioni devono scaturire da una collaborazione sinergica tra soggetto economico, alta direzione, management di vario livello. La condizione per poter realizzare tutto questo è che la cultura aziendale sia coerente con le linee strategiche adottate, infatti tale divergenza si rifletterebbe sul comportamento di coloro a cui spetta l'attuazione delle linee definite.

I concetti chiave che identificano le componenti della pianificazione strategica sono:

- analisi dello scenario macro;
- definizione di regole di comportamento alla luce dell'orientamento strategico di fondo;
- profilo competitivo dell'azienda e mission;
- ricerca dei fattori critici di successo.

Gli obiettivi sono i traguardi che l'azienda si propone di perseguire e vengono definiti a seguito delle intuizioni che risentono dell'orientamento nel quale è incorporata la concezione di vita a cui si ispira l'azienda. Esistono quindi diverse categorie di obiettivi:

- obiettivi fondamentali, ossia quelli che raccolgono valori e aspirazioni del soggetto economico e del management ed orientano le scelte fondamentali dell'azienda, in particolare nelle relazioni con l'ambiente economico, finanziario, sociale e nelle risposte da dare alla serie di vincoli ed opportunità;
- obiettivi strategici, necessari per la guida dell'azienda nel suo complesso,

attraverso le aree, i settori, le unità del sistema aziendale. In tali obiettivi prendono corpo idee, intuizioni, visioni circa le linee d'azione da seguire in futuro;

- segmentazione degli obiettivi strategici in obiettivi operativi della gestione, atti a guidare lo svolgimento della concreta attività odierna, al fine di essere monitorati attraverso i processi di controllo gestionale.

La pianificazione è un processo che non termina mai, che deve rinnovarsi passo dopo passo, al fine di generare quegli obiettivi, poi concretizzati su piani strategici, da perseguire nel futuro.

Ogni azienda deve porre particolare attenzione al processo di pianificazione, perchè “andando incontro agli avvenimenti senza aver predisposto alcun mezzo per fronteggiarli è come entrare in campo senza alcuna arma per difendersi”²¹.

5.2 Controllo sulla singola commessa

Una volta analizzate le problematiche da affrontare, iniziamo a vedere come ipoteticamente potrebbe funzionare un sistema di controllo inizialmente in riferimento ad una commessa, applicando le metodologie illustrate nei precedenti capitoli, partendo dalla redazione dei preventivi, per poi passare all'analisi della commessa tramite EVM e infine chiudendo con un report di commessa.

La commessa in esame è la numero 57 del 2015, identificata dal codice n° CO05715OL, la quale prevede la produzione di 4 Lube Oil Console.

Ricordo che ogni valore numerico riferito alla gestione dell'azienda DueEmme presente nel lavoro è totalmente fittizio, come da accordi con l'azienda stessa, al fine di non comunicare all'esterno dati interni dell'azienda stessa.

La data di consegna ipotizzata prevista è tra 6 mesi.

5.2.1 I preventivi

Il primo preventivo da redarre è il *preventivo iniziale d'offerta*. Tale preventivo deve avere un grado di analiticità ridotto ed essere portato a termine in breve tempo, perchè servirà per comunicare costi e prezzo di vendita al cliente prima della conferma

²¹ E. Giannessi, Le aziende di produzione originaria, vol. I, Le aziende agricole, C. Corsi, Pisa, 1960, p. 548

dell'ordine da parte di quest'ultimo.

Iniziamo col creare una prima tabella che conterrà i seguenti valori:

<i>Descrizione</i>	<i>Costi previsti</i>
Materiali	185837,83
Costi di struttura	37167,56
Totale costi materiali	223005,39
Totale manodopera	28643,26
Costo pieno	251648,65
Mark-up (+18%)	45296,75
Prezzo di vendita	296945,4

Il mark-up o ricarico è stato calcolato come media ponderata approssimata per eccesso tra i valori di mark-up calcolati dall'azienda DueEmme sui valori di materiali e manodopera, i quali differivano. Si è proceduto quindi a moltiplicare tali valori di markup per l'importo totale dei costi materiali e costi manodopera dividendoli per il costo pieno.

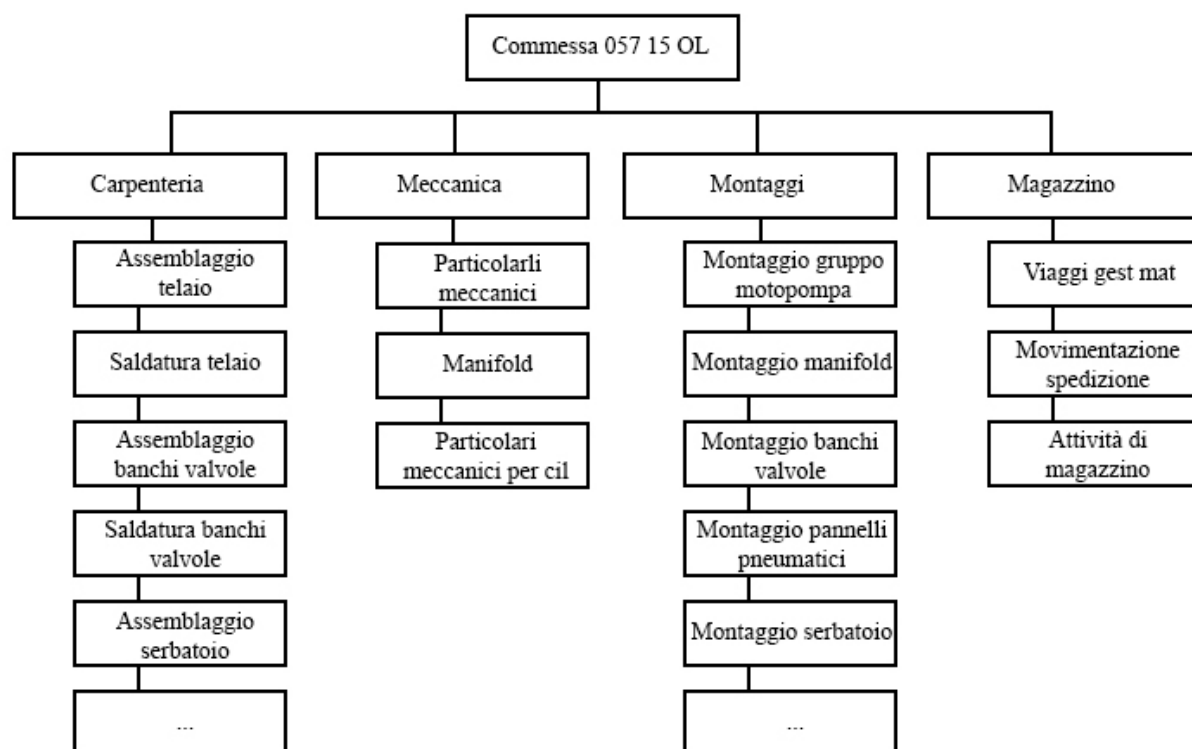
Non ci addentriamo nel calcolo del WACC per la verifica della percentuale di mark-up per non appesantire troppo il lavoro.

Sempre in allegato alla prima tabella in riferimento al preventivo iniziale d'offerta, possiamo allegare una seconda tabella relativa al calcolo dei costi dei materiali esplosi:

Categoria materiali	Costo
Carpenteria	
Valvolame	
Tubi, flange e raccorderia	
Raccordi strumentazione	
Accessoristica	
Materiale commerciale	
Collaudi e certificati	

Materiali elettrici	
Trasporti e movimentazioni	
Trattamenti superficiali	
Materiali	185837,83

Contemporaneamente al preventivo iniziale d'offerta, è utile redigere una WBS (Work Breakdown Structure), per capire quali sono le attività da portare a termine per completare la commessa.



Nel momento in cui il cliente accetta l'ordine, si procede con la redazione del *preventivo esecutivo* al termine dell'apertura di commessa, in modo da tale da avere un documento dotato di maggiore analiticità e modificato in relazione ad eventuali specifiche accordate con il cliente a seguito dell'invio del preventivo iniziale.

La struttura del preventivo esecutivo differisce dal preventivo iniziale perchè può includere solamente i costi diretti di produzione relativi a manodopera e materiali, in quanto i costi indiretti sono stati imputati solo per il calcolo del prezzo di vendita, il quale ora è fissato contrattualmente, perciò non più modificabile. In allegato dobbiamo

includere una tabella nella quale per ogni macro-voce vista precedentemente abbiamo i costi elementari esplosi (in alcuni casi si preferisce creare una tabella unica con macro voci e costi esplosi, ma per commesse che richiedono una quantità elevata di materiali potrebbe creare confusione). Per esempio relativamente alla macro-voce “accessori” potremmo avere:

Accessori	Q.ta	Costo unitario	Totale
Falangia cieca CS Ansi 150			
Targhette inglese			
Viteria strutturale			
Tiranteria INOX			
Guarnizioni per flange			
Staffe per tubazioni tubing			
Tappo di carico			
Cavallotti per sostegno tubazioni			
Guarnizioni di ricambio			

Una volta fatto ciò, periodicamente provvediamo a redigere il *preventivo aggiornato*, utilizzando la stessa struttura di quello esecutivo ma mettendo in correlazione dati budgetari e consuntivi per ogni macro-voce relativa a materiali e manodopera, sempre in relazione ai costi diretti. Esempio relativo sempre alla macro-voce “accessori”:

Descrizione	Costi a preventivo	Costi effettivi	Scostamento	Scostamento %
Falangia cieca CS Ansi 150				
Targhette inglese				
Viteria strutturale				
Tiranteria INOX				
Guarnizioni per flange				
Staffe per				

tubazioni tubing				
Tappo di carico				
Cavallotti per sostegno tubazioni				
Guarnizioni di ricambio				

In questo modo possiamo capire quale attività assorbe più risorse ed intervenire con eventuali azioni correttive e inoltre è possibile calcolare il costo totale di commessa via via che vengono sostenuti i costi effettivi.

5.2.2 L'Earned Value Method

Una volta redatti i preventivi, possiamo applicare l'EVM anche grazie alla redazione del WBS. I dati inseriti in questo paragrafo sono fittizi assieme alle varie % di completamento e sono giusto a titolo esemplificativo.

Per far ciò, è utile redigere anche dei documenti relativi all'avanzamento delle attività da portare a termine per completare la commessa. E'importante che per ogni attività venga inclusa sia la manodopera relativa che il costo delle materie impiegate. Nel caso specifico abbiamo:

Attività	% di avanzamento al termine del periodo di analisi	Costo programmato per il completamento
Carpenteria	100,00%	79920,29
Meccanica	100,00%	16965,45
Montaggi	100,00%	111525,54
Magazzino	100,00%	6069,81
Totale	100,00%	214481,09

Supponiamo adesso che arrivati al terzo mese dei sei previsti per la produzione, si abbia il seguente documento di avanzamento:

Attività	% avanzamento preventivato	% avanzamento effettivo	Costo programmato per il completamento	Costo sostenuto
Carpenteria	100,00%	90,00%	79920,29	65830,18

Meccanica	75,00%	70,00%	16965,45	15322,39
Montaggi	30,00%	30,00%	111525,54	32570
Magazzino	10,00%	8,00%	6069,81	919,3

$$\text{BCWS} = \sum_{i=1}^n \text{costo di budget attività}_i \times \text{avanzamento fisico di budget}_i = 1 \times 79920,29 + 0,75 \times 16965,45 + 0,30 \times 111525,54 + 0,10 \times 6069,81 = 126709,02$$

$$\text{ACWP} = \sum_{i=1}^n \text{costo totale attività}_i = 65830,18 + 15322,39 + 32570 + 919,30 = 114641,87$$

$$\text{BCWP} = \sum_{i=1}^n \text{costo di budget attività}_i \times \text{avanzamento fisico effettivo}_i = 0,9 \times 79920,29 + 0,7 \times 16965,45 + 0,30 \times 111525,54 + 0,08 \times 6069,81 = 117747,32$$

$$\text{SCOSTAMENTO DI COSTO} = \text{BCWP} - \text{ACWP} = 117747,32 - 114641,87 = 3105,45$$

$$\text{SCOSTAMENTO DI SCHEDULAZIONE} = \text{BCWP} - \text{BCWS} = 117747,32 - 126709,02 = -8961,70$$

$$\text{CPI} = \text{BCWP} / \text{ACWP} = 117747,32 / 114641,87 = 1,027$$

$$\text{SPI} = \text{BCWP} / \text{BCWS} = 117747,32 / 126709,02 = 0,93$$

$$\text{EAC} = \text{ACWP} + (\text{budget totale} - \text{BCWP}) / (\text{CPI} \times \text{SPI}) = 116641,87 + (214481,09 - 117747,32) / (1,027 \times 0,93) = 217922,11$$

Alla luce dei calcoli effettuati, possiamo dire che se i dati effettivi fossero stati questi, la commessa sarebbe stata in ritardo rispetto a quanto preventivato, ma più efficiente in termini di costo. Questa analisi è stata possibile grazie agli indicatori CPI ed SPI.

Inoltre, grazie al calcolo dell'EAC è stato stimato il costo totale della commessa alla luce degli avanzamenti e dei costi effettivi dopo i primi 3 mesi di lavorazione è pari a 217922,11 € rispetto ai 214481,09 € preventivati.

Di conseguenza, nonostante l'efficienza di costo, i ritardi accumulati hanno eroso 3441,02 € dall'utile netto preventivato ad inizio lavorazioni.

I dati in oggetto devono essere inclusi in un report intermedio di commessa, al fine di illustrare l'andamento effettivo della commessa e sottolineare l'eventualità di avviare azioni correttive al fine di intervenire anzitempo per far sì che la commessa rispetti gli

obiettivi prefissati. E' utile inserire anche un grafico EVM visto precedentemente. La sua costruzione nel caso in esame non è stata possibile, perchè la creazione delle curve di costo avviene monitorando i valori periodicamente.

5.2.3 Report di commessa

Una volta terminata la commessa e consegnato il prodotto finito al cliente o al termine di un arco temporale stabilito, deve essere redatto il report di commessa. Come visto nei capitoli precedenti il report ha la primaria utilità di illustrare l'utile netto generato dalla commessa, calcolato attraverso la sottrazione dai ricavi dei costi diretti della stessa e costi di struttura imputati secondo il metodo visto precedentemente.

Oltre ai dati effettivi (di costo e di tempo), il report dovrebbe contenere anche i dati di budget ed i relativi scostamenti assoluti e percentuali delle singole lavorazioni, al fine di capire quali sono state le attività che hanno assorbito più risorse rispetto a quanto preventivato al fine di attivare azioni di feedback.

La struttura di un report di commessa al termine delle lavorazioni potrebbe essere la seguente:

	Dati a budget	Dati a consuntivo	Scostamento (in valore assoluto)	Scostamento %
Ricavi (1)				
Costi esterni (2)				
Valore aggiunto (1-2)				
Costi interni diretti (3)				
Margine di contribuzione (1-2-3)				
Costi interni indiretti di produzione (4)				
Margine industriale (1-2-3-4)				
Costi indiretti generali (5)				
RIS. OPERATIVO				

Come abbiamo già visto, la classificazione tra costi esterni ed interni serve a differenziare i costi di acquisto materie prime, lavorazioni esterne, consulenze, etc (classificati come esterni) dagli altri costi relativi a manodopera diretta, lavorazioni interne, etc (classificati come interni).

Il valore aggiunto è un valore intermedio calcolato per sottolineare quale sia l'ammontare di valore generato dalla produzione al netto dei costi esterni.

Avremmo potuto calcolare un ulteriore risultato intermedio, ossia il Margine Operativo Lordo (MOL) il cui calcolo è possibile attraverso la seguente operazione:

$$MOL = \text{Valore aggiunto} - \text{Costo del lavoro}$$

Tale margine è un indicatore di redditività che evidenzia il reddito di un'azienda basato solo sulla gestione caratteristica, senza considerare gli interessi (gestione finanziaria), tasse (gestione fiscale), deprezzamento dei beni e ammortamenti.

Viene spesso utilizzato come sinonimo di EBITDA (Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization), ossia il valore prima del calcolo di interessi, tasse, svalutazioni e ammortamenti. Tuttavia, i due indicatori esprimono grandezze leggermente diverse, in quanto il MOL è calcolato al lordo di accantonamenti, oneri e proventi finanziari e straordinari, mentre l'EBITDA è al netto di tali valori. Possiamo quindi scrivere che

$$EBITDA = MOL \pm \text{Accantonamenti, proventi ed oneri diversi}$$

L'utilità dell'EBITDA è quello di esprimere il valore di un'azienda in modo approssimativo, anche se non poche sono le polemiche a riguardo, in quanto non è condiviso il fatto che per il calcolo della redditività di un'azienda non vengano inclusi gli ammortamenti. Warren Buffet a riguardo ha detto: “Il management pensa che le spese del capitale le paghino le fatine dei denti?”²²

5.3 Conclusioni

Alla luce delle considerazioni fatte sul funzionamento dell'azienda DueEmme e dopo aver analizzato il modello di controllo di gestione proposto da applicare ad una commessa al fine di valutarne l'andamento in una logica sia di feed-back (con controlli

²² *Top Five Reasons Why EBITDA Is a Great Big Lie, forbes.com, 28 dicembre 2011*

a consuntivo) che di feed-forward (attraverso le proiezioni ottenute tramite l'applicazione dell'Earned Valued Method), è necessario sottolineare che l'applicazione di tale metodo risulta necessaria solo in commesse il cui orizzonte temporale è medio-lungo e che assorbono una quantità di risorse piuttosto elevata. Tale metodo infatti risulta ridondante per quanto riguarda il controllo di commesse di breve o brevissima durata o che prevedono poche lavorazioni. In questi ultimi casi può essere sufficiente budgettizzare tale commessa e creare un report al termine dove si sottolineano gli scostamenti, al fine di capire se è necessario attivare azioni correttive in feed-back.

Purtroppo non è stato possibile approfondire la parte relativa ai budget delle varie aree aziendali, in quanto la redazione dei budget è un momento estremamente delicato e la cui elaborazione è piuttosto laboriosa. In questa sede ci si è limitati ad un'analisi approfondita della singola commessa, dando illustrazione delle altre componenti del controllo di gestione in via teorica nel capitolo quarto.

Si è preferito fare in questo modo, in quanto l'analisi della singola commessa è un momento fondamentale per un'azienda come la DueEmme, in cui il maggior valore in senso assoluto si genera attraverso la produzione su commesse di lunga durata, per tanto è necessario un modello di controllo che consenta di monitorare sia in feed-back che in feed-forward tali commesse, al fine di attivare azioni correttive in corsa e non a produzione ultimata.

Una parentesi particolare merita il budget globale di commessa visto anch'esso nel capitolo quarto, la cui costruzione si basa molto sui dati storici dell'azienda coniugati con la capacità produttiva massima dell'azienda. La sua redazione è un altro momento fondamentale per l'azienda DueEmme, la cui utilità non si limita ad un'analisi previsionale delle singole commesse, ma serve a dare obiettivi in termini di costi generati e margini (in particolar modo il margine di commessa, necessario a capire il valore che la totalità delle commesse deve generare all'interno del periodo in esame, e del risultato operativo, necessario a capire il valore generato dalla gestione al netto dell'imputazione sulla totalità delle commesse dei costi indiretti e di struttura). La caratteristica principale di questo tipo di budget risiede nel fatto che è un momento di pianificazione operativa subito seguente alla pianificazione strategica, infatti la

definizione degli obiettivi su medio-lungo termine è necessaria a capire quale sia il risultato netto che voglio conseguire nell'arco temporale in analisi, al fine di avere le risorse per attuare investimenti con lo scopo di ampliare la capacità produttiva, raggiungere nuovi mercati, migliorare la qualità dei prodotti o altro che sia in linea con ciò che è stato pianificato.

Il problema principale dell'applicazione del modello descritto sta nel fatto che l'efficacia del controllo di gestione è indissolubilmente legata alla presenza di una cultura manageriale forte, punto debole dell'azienda al momento attuale. Tuttavia, analizzando la risposta dell'organizzazione all'implementazione di un ERP, strumento di non facile “digeribilità” soprattutto per una pmi, avvenuta da più di due anni, è chiaro che la flessibilità e la capacità di rispondere ai nuovi cambiamenti da parte dell'azienda DueEmme è particolarmente forte, perciò è deducibile che un modello di controllo di gestione applicato in modo graduale, partendo dalle fasi più delicate e facendo attenzione a porre particolare importanza al momento della pianificazione strategica come input per tutto il sistema di preventivazione, potrebbe non trovare grossi ostacoli sul suo cammino.

Il controllo di gestione è oramai uno strumento di fondamentale importanza per qualunque organizzazione, a prescindere dai fattori strutturali, dimensionali, interni ed esterni di un'azienda, in quanto fornisce i mezzi per analizzare le singole attività, dando al contempo un'immagine di ciò è necessario fare e di ciò che è necessario raggiungere.

E' vero, tuttavia, che tale controllo non è una panacea per tutti i mali a livello organizzativo di una realtà aziendale, ma consente di trovare soluzioni a problemi operativi, aiutando al contempo le alte sfere a prendere decisioni di carattere strategico-direzionale, riducendo la naturale aleatorietà della gestione aziendale. Inoltre, l'applicazione di tali strumenti non deve essere un deterrente per sopperire a carenze organizzative, come la capacità di risposta a cambiamenti esterni, flessibilità, adattibilità, ma ne deve essere parte integrante, al fine di migliorare quelle capacità necessarie per rispondere ai cambiamenti, in maniera efficace, fondamentali in tutte le organizzazioni di oggi.

Concluendo, è bene sottolineare che il controllo di gestione è uno strumento che non deve essere statico, ma evolversi, cambiare e migliorare assieme all'azienda. E' necessario per tanto sottoporre tale modello a continue analisi, in quanto essendo che l'azienda muta al mutare delle condizioni interne ed esterne, è chiaro che il modello potrebbe non trovare più efficacia nella nuova organizzazione. Periodicamente si rende necessario, quindi, analizzare punti di forza e debolezza del modello di controllo attuale e relazionarlo con l'organizzazione e al contempo valutare eventuali nuovi modelli da applicare o cambiamenti da effettuare, al fine di far evolvere il controllo di gestione di pari passo alla struttura dell'azienda.

Bibliografia

- Aloi F. - Aloi A., *Il budget e il controllo di gestione per le PMI*, IPSOA, 2012
- Azzone G., *Sistemi di controllo di gestione: metodi, strumenti e applicazioni*, Etas, 2006
- Barrese C. - Abbatemarco M., *Il controllo di gestione in edilizia. Ottimizzare tempi e costi dei processi costruttivi*, Franco Angeli, 2008
- Bernardi S., *Il controllo di gestione e il budget nella PMI*, DeVecchi, 2010
- Bordignon M., *Il controllo di gestione. Strumenti, evoluzione, esigenze e potenzialità*, Le Fonti, 2008
- Budd I. C. - Budd S. C., *A practical guide to Earned Value Project Management*, Management Concepts, 2010
- Capodaglio G., *Manuale di contabilità analitica*, 2011
- Consulman S.p.A., *Controllo di gestione commesse: principi economici ed organizzativi*, eFormazione, 2011
- Cremonesi C., *Il controllo di gestione nella produzione su commessa e nelle organizzazioni di progetto*, Franco Angeli, 1998
- D'Aries C. - Nonini A., *Performance e controllo di gestione*, Gruppo 24ore, 2011
- D'Onofrio M., *Come fare il controllo di gestione. Guida pratica per imprenditori e dirigenti*, Franco Angeli, 2009
- Del Cogliano D. - Polidoro M., *Il business plan nelle imprese di servizi*, Franco Angeli, 2001
- Di Crosta F., *Il controllo di gestione nelle piccole imprese di servizi su commessa*, Franco Angeli, 2012
- Di Stasi L., *Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard*, Franco Angeli, 2003
- Di Stasi L., *Piano, budget, controllo di gestione e marketing. Le chiavi del profitto*, Franco Angeli, 1996
- Facchinetti I. - Rigano L. - Svanoni P., *Il Controllo di Gestione*, Il Sole 24 Ore, 1989
- Farneti G., *Economia d'azienda*, Franco Angeli, 2007
- Ferraris Franceschi R., *Sistemi di pianificazione e controllo*, Giappichelli, 2010

Gonnella E., *Logiche e metodologie di valutazione d'azienda. Valutazioni stand-alone*, Plus, 2008

Horngren C.T. - Sundem G.L. - Stratton W.O. - Agliati M. - Ditillo A., *Esercizi, problemi e casi di programmazione e controllo*, Pearson, 2008

Manca S. - Fotzi F., *Il controllo di gestione nelle aziende che producono su commessa*, Ipsoa, 2008

Marasca S. - Marchi L. - Riccaboni A., *Il Controllo di Gestione. Metodologie e strumenti*, Knowità, 2008

Massarri A. - Zanetti L., *Valutazione finanziaria*, McGrawHill, 2008

Mussari R., *Manuale operativo per il controllo di gestione*, 2001

Nati A., *Le grandi commesse e la loro programmazione*, Franco Angeli, 2009

Navarra P., *Il reporting. Gestire le informazioni per governare l'impresa*, Franco Angeli, 2009

Navarra P., *Tecniche di controllo di gestione*, Franco Angeli, 2004

Nizzola M., *Sistemi avanzati di contabilità analitica*, B2Corporate, 2014

Orsoni J., *La contabilità analitica. Come tenere meglio sotto controllo i propri costi*, Franco Angeli, 1993

Paolucci G., *La contabilità analitica. Analisi dei costi e sistemi di rilevazione*, Liguori, 1989

Provenzali P., *Contabilità analitica per le rilevazioni aziendali: dal rilevamento dei costi alla valutazione dei margini di profitto*, Ergon Business Communication, 1991

Saita M., *Configurable enterprise accounting (C.E.A): il sistema amministrativo contabile*, Giuffrè, 1996

Saita M., *I fondamentali del controllo di gestione*, Giuffrè Editore, 2007

Salvatore C., *Il processo di trasformazione dei sistemi di controllo contabile e gestionale nelle aziende pubbliche*, Franco Angeli, 2013

Selleri L., *Contabilità dei costi e contabilità analitica. Determinazioni quantitative e controllo di gestione*, Etas, 1999

Sianesi A., *La gestione del sistema di produzione. Pianificazione, programmazione, controllo, misura e miglioramento*, Rizzoli, 2014

Solanki P., *Earned Value Management: Integrated view of cost and schedule performance*, Global India Publications Pvt Ltd, 2009

Trombin D. - Verin. D, *Esempi di organigrammi*, OpenDida

Tullio A., *Analisi dei costi e contabilità industriale*, IPSOA, 2006

Zito M., *Il controllo di gestione nelle aziende che operano su commessa e l'informativa di bilancio su lavori in corso*, Aracne, 2009